

**MESTRADO**  
ECONOMIA E GESTÃO DO AMBIENTE

# **Escolha de um regime alimentar vegetariano-**

**Motivações e suas implicações na saúde e no  
ambiente**

**Cármén Liliana do Nascimento Fontes**

**M**

**2018**



FACULDADE DE ECONOMIA



---

ESCOLHA DE UM REGIME ALIMENTAR VEGETARIANO -  
MOTIVAÇÕES E SUAS IMPLICAÇÕES NA SAÚDE E NO  
AMBIENTE

**Cármén Liliana do Nascimento Fontes**

---

Dissertação

Mestrado em Economia e Gestão do Ambiente

---

Orientado por

**Nome do Orientador Prof. <sup>a</sup> Doutora Maria Cristina Guimarães Guerreiro**

**Chaves**

**Nome do Co-orientador Prof. <sup>a</sup> Doutora Marieta Alexandra Valente**

---

2018

## **Agradecimentos**

Aos meus pais, irmãs e sobrinhos por toda preocupação, incentivo e presença demonstrada ao longo de todo o meu percurso acadêmico.

Deixar um grande obrigada ao meu namorado, por toda a opinião e ajuda partilhada comigo, paciência, incentivo e força demonstrados, que foram bastante importantes para mim.

Gostaria de agradecer às minhas orientadoras, a Professora Cristina Chaves e a Professora Marieta Valente, pela paciência, disponibilidade e pelo apoio ao longo deste ano de orientação, necessários e fundamentais para a concretização desta dissertação.

Agradecer também a todos os meus amigos e colegas pela colaboração e partilha do questionário e todo o apoio apresentado ao longo deste percurso.

## Resumo

Cada vez mais se comprova que optar por regimes alimentares com baixo impacto ambiental, ou seja, sustentáveis, tal como o vegetarianismo, podem ser benéficos para diminuir as alterações climáticas, contribuir positivamente para a segurança alimentar e melhorar a própria saúde dos consumidores.

Mais de um quarto das emissões totais estão relacionadas com a alimentação, e destas 80% estão associadas à pecuária.

Neste contexto foi desenvolvido o presente estudo, que analisa de forma sumária, a partir da informação disponível, científica e publicada, os principais impactes em termos de ambiente, saúde dos consumidores e questões éticas de regimes alimentares vegetarianos e não vegetarianos.

Nesse sentido, foi elaborado um questionário para apurar as principais motivações que as pessoas sentem em optar, quer por regimes alimentares que incluam carne, quer por regimes alimentares que excluam carne.

De um modo geral, foi possível verificar que os inquiridos se apresentam bastante preocupados com os problemas ambientais evidenciados no questionário. Além disso a percentagem de inquiridos que se manifesta disposto a alterar o seu regime alimentar, para um regime sem incluir carne de animais é bastante significativa.

Todavia, a falta de informação, a conveniência e a grande ligação pelo gosto em comer carne, podem constituir barreiras difíceis de transpor.

Antevê-se um aumento do número de vegetarianos em todo o mundo, porém também se prevê um alargamento do rendimento per capita a nível mundial, o que tem como consequência o aumento do consumo da carne. Por outro lado, embora o vegetarianismo possa ser percebido como um benefício, particularmente em países desenvolvidos, o argumento para o vegetarianismo em países menos desenvolvidos pode ser insustentável, já que o gado é considerado essencial para a sua sobrevivência.

Palavras-Chave: Nutrição; Regime alimentar; Sustentabilidade; Vegetarianismo

## **Abstract**

Increasingly, it is being proven that opting for diets which have a low environmental impact, such as vegetarianism, can be beneficial towards reducing climate change, and can contribute positively to obtaining food security and improving the health of the consumers.

More than a quarter of the total global carbon emissions is associated with the food sector, of which 80% is contribution of the livestock segment alone.

In this context, the present study has been developed, which briefly analyses the main impacts of vegetarian and non-vegetarian diet in terms of environment, consumer health, and ethical issues.

The study is based on examining existing knowledge related to the area, both scientific published, in addition to analysing the results of a questionnaire developed during the research period, which identifies the main motivations behind consumer preferences for dietary regimes that include or exclude the consumption of meat.

Overall, the responses demonstrate that a majority of the respondents are concerned about the environmental impacts of their dietary choice, to varying degrees, as enumerated in the questionnaire. Additionally, a significant percentage of respondents have shown a willingness to modify their diet by excluding meat.

However, factors such as a lack of information, convenience, and a habituated taste for meat act as barriers that are difficult to overcome.

Although vegetarianism is expected to grow worldwide, the global per capita income is also expected to increase, which may lead to a further increase in the consumption of meat. On the other hand, although vegetarianism may be perceived as beneficial, particularly in developed countries, the argument for vegetarianism in lesser developed countries can be untenable since livestock is considered essential to survival.

**Keywords:** Nutrition; Diet; Sustainability; Vegetarianism

## Índice

Resumo .....	iii
Abstract.....	iv
Índice de Tabelas.....	vii
Índice de Gráficos.....	viii
Introdução.....	1
1. Vegetarianismo.....	3
1.1. Tipos do regime alimentar vegetariano e sua definição .....	3
1.2. Evolução histórica .....	5
2. Impactes das escolhas alimentares vegetariana e não-vegetariana.....	7
2.1. Saúde.....	7
2.2. Ambiente.....	10
2.2.1. Importância da agricultura nos impactes dos regimes alimentares.....	17
2.2.1.1. Agricultura Biológica.....	17
2.2.1.2. Agroecologia.....	19
2.3. Considerações Éticas.....	21
3. Motivações e desafios para a adoção de uma dieta vegetariana.....	21
3.1. Motivações dos consumidores.....	21
3.2. Desafios.....	25
4. Estudo empírico: motivações dos consumidores relacionadas com as escolhas alimentares.....	26
4.1. Metodologia e recolha de dados .....	27
4.2. População e amostra.....	29
4.3. Resultados .....	29
4.3.1. Análise dos dados socioeconómicos .....	29
4.3.2. Preocupações com os problemas ambientais .....	33
4.3.3. Regime alimentar .....	35

4.3.4. Questões para vegetarianos .....	38
4.3.5. Questões para não vegetarianos .....	41
4.3.6. Questões para vegetarianos e não vegetarianos .....	42
Conclusão .....	54
Referências .....	57
Anexo I: Tabelas de resultados de algumas questões do questionário.....	66
Anexo II: Questionário em português .....	71
Anexo III: Questionário em inglês .....	80



## Índice de Tabelas

<b>Tabela 1</b> - Vantagens do vegetarianismo/veganismo na saúde .....	9
<b>Tabela 2</b> - Vários estudos que apresentam impactos negativos, das dietas que incluem carne, ao meio ambiente. ....	16
<b>Tabela 3</b> - Alguns estudos efetuados a fim de apurar os motivos para a adoção de um regime alimentar vegetariano/ vegano .....	24
<b>Tabela 4</b> - Estrutura do questionário realizado.....	28
<b>Tabela 5</b> -Caracterização socioeconômica referente à amostra .....	29
<b>Tabela 6</b> -Produtos que incluem no seu regime alimentar .....	36
<b>Tabela 7</b> - Principal benefício do regime vegetariano: vegetarianos e não vegetarianos .....	38
<b>Tabela 8</b> - Divisão entre vegetarianos e não vegetarianos .....	38
<b>Tabela 9</b> -Recomendação do regime alimentar que seguem .....	42
<b>Tabela 10</b> -Tipo de fontes .....	44
<b>Tabela 11</b> – Informação disponibilizada dos órgãos da comunicação social sobre os regimes alimentares vegetarianos .....	44
<b>Tabela 12</b> - Falta de vitaminas/minerais .....	45
<b>Tabela 13</b> - Fontes de vitamina B-12.....	46
<b>Tabela 14</b> - Fatores de decisão no momento da compra de produtos alimentares .....	47
<b>Tabela 15</b> - Motivos para optarem por uma escolha alimentar vegetariana .....	48
<b>Tabela 16</b> – Motivos pelos quais incluem carne no regime que praticam.....	49
<b>Tabela 17</b> – Riscos nutricionais do regime alimentar vegetariano .....	50
<b>Tabela 18</b> – Disposição a pagar pelo Hambúrguer B (vegetariano feito à base de soja biológica).....	51
<b>Tabela 19</b> -Preocupações em relação aos seguintes problemas ambientais .....	66
<b>Tabela 20</b> – Preocupações nas suas escolhas alimentares que podem influenciar o ambiente.....	67
<b>Tabela 21</b> – Desafios que podem surgir para vegetarianos .....	68
<b>Tabela 22</b> – Desafios do regime alimentar vegetariano e não vegetariano.....	69
<b>Tabela 23</b> – Grau de concordância entre duas lasanhas confeccionadas.....	70

## Índice de Gráficos

<b>Gráfico 1</b> - Emissões de GEE per capita por tipo de dieta (kg de CO <sub>2</sub> -Ceq per capita por ano).....	12
<b>Gráfico 2</b> - Quantidade de água utilizada por tonelada (m <sup>3</sup> /ton) .....	15
<b>Gráfico 3</b> -Responsabilidade pela compra de produtos para consumo .....	37
<b>Gráfico 4</b> - Há quanto tempo segue um regime vegetariano?.....	39
<b>Gráfico 5</b> - Tempo de transição para o vegetarianismo .....	39
<b>Gráfico 6</b> - Frequência com que comem uma refeição totalmente vegetariana .....	43

## **Introdução**

O vegetarianismo, é uma opção alimentar cada vez mais praticada por todo mundo, que engloba práticas alimentares muito diversificadas, sendo que genericamente se refere à opção de privação de produtos de origem animal, com introdução ou não de ovos, leite e seus derivados na alimentação (Cramer et al., 2017).

Estima-se que em consequência do aumento da população mundial ocorra o aumento do consumo de alimentos, nomeadamente produtos de carne que podem constituir uma ameaça para o combate contra as mudanças climáticas, para a segurança alimentar, para a saúde e nutrição da população em geral (Castañé & Antón, 2017). Neste sentido, surge a relevância do tema desta dissertação, nomeadamente identificar as motivações que levam os consumidores a optarem por uma dieta vegetariana ou não vegetariana, num contexto em que se identificam igualmente implicações benéficas da opção vegetariana tanto em termos de saúde pessoal, como em termos do ambiente.

O objetivo desta dissertação é conjugar conhecimento científico, relacionado com a dieta vegetariana, procurando tirar conclusões sobre os efeitos para a saúde e para o ambiente, com uma componente empírica.

Neste sentido, será feito um trabalho empírico, com a elaboração de um questionário, junto de pessoas que seguem e não seguem um regime alimentar vegetariano, para estudar as suas perceções quanto às suas motivações.

Atualmente, na literatura contemporânea, a redução do consumo de carne tem recebido especial atenção (Verain, et al., 2015). Vários autores defendem que minorar o consumo de proteínas sustentadas em animais seria uma solução para resolver problemas de sustentabilidade (Beverland, 2014). Reduzir drasticamente o consumo de origem animal seria um dos primeiros passos para conseguir chegar a um desenvolvimento económico mais sustentável. Não seria a solução para todos os problemas de sustentabilidade, mas ajudaria a preservar os recursos para as gerações futuras (Beverland, 2014). Shepon et al. (2018) argumentaram que, para combater o desperdício alimentar a montante da esfera do consumo e garantir disponibilidade e segurança dos alimentos, só nos E.U.A. se todos optassem por alternativas à base de plantas, haveria comida suficiente para alimentar 350 milhões de pessoas. Assim, é relevante perceber as razões que levam os vegetarianos a terem adotado dietas vegetarianas e, por outro lado, perceber como os não-vegetarianos percecionam a dieta vegetariana.

Atendendo ao objetivo principal desta dissertação, é necessário formular as seguintes questões de investigação:

1. Quais os principais benefícios percebidos por vegetarianos e não-vegetarianos sobre o vegetarianismo?
2. Quais os motivos que levam os consumidores a optarem pelo regime alimentar vegetariano?
3. Quais os motivos que levam os consumidores a consumirem carne e/ou a não escolherem um regime alimentar vegetariano?
4. Os consumidores estarão dispostos a trocar produtos de origem animal por produtos de origem vegetal?

A divisão desta dissertação é feita em cinco secções. Na primeira secção será apresentado um enquadramento teórico sobre o tema, que englobará basicamente as definições e a evolução histórica do vegetarianismo. Na segunda secção serão apresentados os impactes que os regimes vegetarianos e não vegetarianos podem ter na saúde, no ambiente e em termos éticos, sendo nesta parte também abordada a questão da agricultura biológica e algumas práticas da mesma. Na terceira secção são incluídas as principais motivações e desafios que as pessoas sentem em optar por um regime alimentar baseado em plantas. Na quarta secção, inclui-se a metodologia e os respetivos resultados. Por fim, na quinta secção apresenta-se a conclusão.

## 1. Vegetarianismo

### 1.1. Tipos do regime alimentar vegetariano e sua definição

Os seres humanos durante vários milénios têm assumido que a carne é o principal meio para satisfazer as necessidades alimentares, admitindo-se que esta prática tem modelado a nossa história evolutiva (Graça, et al., 2015).

Nas culturas ocidentais esta escolha alimentar não é seguida desde o nascimento, sendo muitas vezes uma preferência realizada ao longo da vida (Rosenfeld & Burrow, 2017). Existem várias formas para restringir o consumo de carne: uma delas passa pela transição para o vegetarianismo, podendo a carne ser substituída por outros produtos baseados em animais, sem que exista sofrimento para o próprio animal, ou só consumir produtos baseados em plantas (Verain, et al., 2015).

Não existe uma definição específica para o vegetarianismo por estar em evolução constante, representando um desafio considerável para quem tenta estudar este tema com consistência (Corrin & Papadopoulos, 2017). Habitualmente o regime alimentar vegetariano refere-se à prática de privar-se de alimentos de origem animal, mais especificamente carne de animais (Heiss, et al., 2017; Pfeiler & Egloff, 2018) e frutos do mar, incluindo todos os produtos que contenham estes alimentos (Cramer et al., 2017), podendo o regime ser adaptado a todos os ciclos de vida do ser humano, nomeadamente gravidez, lactação, infância, adolescência, idade adulta, assim como, em casos específicos, como a alimentação de atletas (Melina et al., 2016). É importante referir também que na literatura alguns autores explicam o termo “vegetariano” como sinónimo de “ovo-lacto vegetariano” (Dagnelie & Mariotti, 2017). Contudo algumas pessoas não seguem esta definição e autodefinem-se como sendo vegetarianos, apesar de comerem carne vermelha, branca, bem como peixes ou frutos do mar ocasionalmente (Pfeiler & Egloff, 2018).

Nesta dissertação usarei o termo vegetarianismo ou regime alimentar vegetariano de forma sinónima, bem como utilizarei a designação de “vegetariano” para o indivíduo que siga um regime alimentar vegetariano, entendendo-o como uma alimentação que exclui qualquer tipo de carne e peixe, com introdução, ou não, de ovos, mel, leite e seus derivados.

As dietas vegetarianas em geral consistem essencialmente em grãos, vegetais, frutas, açúcares, óleos, ovos e produtos lácteos (Tilman & Clark, 2014).

Os tipos de regimes vegetarianos mais comuns são: **ovo-lacto-vegetarianos**: incluem ovos, laticínios e seus derivados, mas não incluem carne, peixe ou frutos do mar, como

o marisco, camarão, polvo, etc. Em algumas definições também neste tipo de regime excluem a gelatina e queijo com coalho de origem animal; **lacto-vegetarianos**: que incluem só o leite mas não incluem ovos; os **ovo-vegetarianos**: incluem também só os ovos e excluem o leite e seus derivados; **vegan/ vegana**: de acordo com a “The Vegan Society (s.d.) “o veganismo é um modo de vida que procura excluir, na medida do possível e praticável, todas as formas de exploração e crueldade dos animais para alimentação, vestuário ou qualquer outro propósito”. Os veganos podem ser divididos em várias categorias (Craig, 2009), os muito exigentes, os modernos e os conscientes, sendo que cada grupo tem diferentes motivações para uma vida sem usufruir de produtos de animais (Dietrich et al., 2016). Por outro lado, todos os veganos são vegetarianos, por isso não são práticas separadas (Rosenfeld & Burrow 2017). Em relação aos **vegetarianos estritos**, há quem indique que são veganos, pois excluem da sua dieta qualquer produto de origem animal, recorrendo a alimentos baseados em plantas e sem introdução de comida processada (Dagnelie & Mariotti., 2017); o **crudivorismo** abrange apenas alimentos de origem agrícola e crus; por último os **frugívoros** que se alimentam exclusivamente de frutos (Krech et al. 2004; Corrin & Papadopoulos, 2017).

Existem, no entanto, alguns autores nomeados por Dagnelie e Mariotti (2017) que nesta tipologia de vegetarianos ainda introduzem indivíduos que incluem peixe ou carne ocasionalmente na sua alimentação, mas outros autores consideram que pessoas que seguem o vegetarianismo não devem consumir qualquer animal vivo, ao primeiro grupo pertencem os **pescetarianos/pesco-vegetarianos**, pessoas que comem peixe e frutos do mar, mas que não consomem carne; os **semi-vegetarianos** (que seguem a também designada dieta **flexitariana**) seguem um regime predominantemente vegetariana, mas incluem ocasionalmente produtos de origem animal, sendo que se entende que ocasional não excede mais de duas a três vezes por semana. Por fim existem os “**consumidores ocasionais de carne**” que são semelhantes aos semi-vegetarianos.

De acordo com Hoffman (2017, p. 38) “vegetariano não é apenas uma dieta, mas é algo em que uma pessoa pode transformar ou transformar-se”, e através da obtenção de novos conhecimentos, essa transformação pode ocorrer.

O termo “vegetariano” é especificado como uma variedade de escolhas dietéticas que podem ou não evitar qualquer produto de origem animal, por exemplo, os veganos excluem qualquer produto de origem animal, incluindo roupa e afins, enquanto que os ovo-lacto vegetarianos consomem produtos lácteos e ovos (Fox & Ward, 2008). Segundo Dietrich et al. (2016), há evidências de pessoas que pertencem a este grupo e que acabam

por exibir também padrões de comportamento noutras áreas, normalmente tentam utilizar alimentos frescos e locais, estão atentos aos cosméticos e às roupas, ou seja, fazem todos os possíveis para ter uma vida mais independente de produtos que necessitam de animais, com o objetivo de não destruir e respeitar os ecossistemas.

## **1.2. Evolução histórica**

Leitzmann (2014) afirmou que nas culturas humanas principais, a sua nutrição era particularmente baseada em plantas, mas não se sabe bem ao certo a origem precisa do vegetarianismo.

No entanto, Dagnelie e Mariotti (2017) afirmaram que o vegetarianismo teve origens no Oriente graças ao Jainismo e no Ocidente graças ao Pitagorismo, existindo provas de que a tradição do vegetarianismo data vários séculos antes de Cristo, especialmente na Índia. O Jainismo alegava que quem comesse carne iria atrair “karma” negativo para a sua alma, impossibilitando a capacidade de alcançar a iluminação, só com a conquista de apego aos animais se poderia entrar em contacto com o deus interior. O Budismo também leva em conta esta ideologia, ajudando na disseminação do vegetarianismo em toda a Ásia, criando a tradição vegetariana no Hinduísmo (Krech, et al., 2004).

A vertente de Pitágoras, considerado por muitos o pai do vegetarianismo ético (Leitzmann, 2014), apresentou quatro razões morais. Em primeiro lugar considerava que comer carne exige a morte desnecessária dos animais, a natureza oferece bastantes alternativas; matar animais desumaniza os humanos, esta era a sua segunda razão; em terceiro lugar para ele era errado matar animais, porque não fizeram nada para merecer isso; por último ele acreditava que as almas humanas migravam para os animais irracionais (Engel, 2015). Para Plutarco o consumo de carne era caracterizado por ser um “vício bárbaro que não era natural para os seres humanos e que isso fez gerar violência” (Krech, et al., 2004, p. 2). E de acordo com Porfírio a não introdução de animais na alimentação não traria o problema da superpopulação animal, visto que a própria natureza se encarregava de encontrar um equilíbrio (Krech, et al., 2004).

Desde a Idade Média ao Renascimento, devido à escassez dos alimentos, a maioria da população, mais especificamente a pobre, alimentava-se de comida vegetariana. Nesta época já se faziam manifestações por utilizarem grandes quantidades de terra para produzir carne (Krech, et al., 2004). Neste período também vários grupos de monges

evitavam comer carne, mas incluíam o peixe, por motivos místicos (Dagnelie & Mariotti, 2017).

Durante o séc. XVII, Descartes, com base na crença cristã, afirmou que os animais não possuíam alma e como tal a capacidade para entender era nula, logo não sentiriam qualquer tipo de dor, quando sujeitos a situações de crueldade. Declarou ainda que as respostas dos animais a este tipo de situações eram meramente mecânicas. Ironicamente, a ideia deu origem à formação de vários estudos com o objetivo de expor as semelhanças estruturais dos sistemas nervosos entre os animais e os seres humanos (Krech, et al., 2004).

A partir do séc. XVIII e XIX houve um aumento da sensibilidade ao sofrimento animal e vários filósofos argumentavam contra as terras que eram utilizadas para alimentar só o gado, em vez de serem diretamente utilizadas para alimentar os seres humanos (Krech, et al., p.3). Nestes séculos, a alimentação sustentada em plantas nunca foi vista fora do comum, e o “vegetarianismo ocupava a superioridade moral e intelectual na Europa” (Beverland, 2014, p. 379). A substituição da dieta à base de cereais pela carne só aconteceu a partir da Segunda Guerra Mundial, e em alguns países o consumo era proibido devido ao impacto a jusante que provocava na produção pecuária (Beverland, 2014).

Devido a várias investigações ocorridas ao longo do tempo, que mostravam semelhanças entre os “animais racionais” e “irracionais”, como foi o caso da publicação de Charles Darwin, *Descent of Man*, em 1871, a partir deste momento, surgiram movimentos sociais contra o consumo de animais (Krech, et al., 2004).

No séc. XX verificou-se que o consumo de gado era a principal fonte de proteína em muitos países (De Boer, et al., 2017).

Durante muitos anos, a carne funcionava como uma forma de dividir fronteiras sociais, ou seja, só era possível a uma alta classe social consumir carne (De Boer & Aiking, 2017; Macdiarmid, et al., 2016). Mas atualmente essa divisão está cada vez menos notória. Na Holanda, por exemplo, a carne não é vista como um sinónimo de riqueza (De Boer & Aiking, 2017).

Apesar da taxa de crescimento anual da procura por alimentos de origem animal estar a abrandar nas últimas décadas, em contrapartida prevê-se que o aumento em volume absoluto da procura nos próximos anos seja significativo (Steinfeld, et al., 2006).

Um estudo empírico realizado no Reino Unido em 1991 com base em 4.162 entrevistados com mais de 16 anos, originou uma estimativa de vegetarianos e veganos de cerca de 3,7% da população adulta. De notar que este número corresponde, desde um



estudo anterior de 1984 realizado pelos mesmos autores, a um aumento de 23% (Beardsworth & Keil, 1991).

## **2. Impactes das escolhas alimentares vegetariana e não-vegetariana**

### **2.1. Saúde**

Vários estudos realizados apresentam que em áreas onde o consumo de carne se exclui, é menos comum haver casos de doenças, como por exemplo, cardiovasculares, cancro e diabetes. Assim sendo, as dietas que são completas em plantas, aparentam tanto evitar doenças, como trazer um efeito curativo (Dietrich et al., 2016).

Para alterar os padrões alimentares segundo Van Berleere e Dauchet (2017), será necessário haver aconselhamento sobre o efeito dos vegetais e das frutas, em vez de haver uma recomendação isolada.

As pessoas que se alimentam de carne apresentam maior taxa de obesidade, de acordo com alguns autores, devido ao intestino humano apresentar maior comprimento. (Dietrich et al., 2016)<sup>1</sup>. De acordo com Barnouin e Freedman (2005), a nossa estrutura física e genética está preparada para o consumo de plantas. As substâncias tóxicas que são colocadas na carne, peixe, produtos lácteos e ovos, levarão a que o corpo humano crie resistência aos antibióticos (citado por Dietrich et al., 2016). Para aumentar a produtividade e diminuir as doenças que surgem nos animais, o uso de antibióticos afirmou-se, com um forte crescimento ao longo dos últimos anos, o que por sua vez deu origem a bactérias resistentes a alguns destes antibióticos. Animais que estão infetados podem ser consumidos pelos humanos, causando doenças graves e difíceis de tratar (Melina et al., 2016).

Em relação à saúde e à segurança estima-se que os produtos pecuários são a categoria mais suscetível a desenvolver agentes patogénicos, em comparação com outros produtos alimentares, tendo a capacidade de transmitir uma série de moléstias para os humanos.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> O nosso intestino em comparação com o dos animais é maior, logo todos os alimentos que ingerirmos vai percorrer maior caminho, a carne segue a tendência para o apodrecimento que consequentemente vai originar problemas de obstipação e intolerância à gordura dos animais, contribuindo para o aumento significativo da taxa de obesidade.

<sup>2</sup> algumas dessas doenças são tuberculose, brucelose e outras perturbações que são transmitidas por parasitas internos (Steinfeld et al., 2006).

Keller e Siegrist (2015) argumentaram que as escolhas alimentares estão correlacionadas com a personalidade, que posteriormente se vai refletir na saúde. A personalidade das pessoas determina a forma como se vão alimentar, sendo considerada um fator de risco, na medida em que, podem optar por dietas desequilibradas, contribuindo para maior probabilidade de desenvolverem doenças crónicas. O açúcar e as gorduras são comparados ao ópio, por desencadear reações semelhantes e na maioria das situações são consumidos em períodos de maior stress. Alimentos mais baratos e com baixo índice vitamínico proporcionam prazer e alívio do desconforto a curto prazo (Groesz et al., 2012).

Por outro lado, os regimes alimentares vegetarianos colocam alguns desafios em termos do equilíbrio alimentar. Geralmente os vegetarianos conseguem ingerir as quantidades de ferro, na maioria das vezes até mais que os omnívoros, o único problema é que possuem menos reservas de ferro e para que a sua absorção seja regularizada será necessário ingerir alimentos enriquecidos com vitamina C. Pode ser benéfico ter níveis de ferritina baixos, pois níveis altos têm sido associados a riscos de desenvolver síndrome metabólica (Melina et al., 2016).

Todos os vegetarianos que não ingerem ovos, leite e seus derivados podem ter alguma dificuldade em consumir a porção recomendada de cálcio. Comer grandes quantidades, por exemplo de espinafres e folhas de beterraba, ou seja, alimentos ricos em oxalato (substância que pode originar pedras nos rins), apesar de apresentarem alto teor de cálcio, devem ser consumidos moderadamente. Por isso é necessário o consumo regular de boas fontes de cálcio e quando necessário optar por suplementos.

Em relação à ideia que a vitamina D, que alguns autores, como é o caso de Craig (2009) e Clarys et al. (2014), afirmaram que é necessário ter atenção em vegetarianos, pode contrapor-se que, para conseguir atingir valores normais, seja a pessoa vegetariana ou não, depende exclusivamente da exposição solar que posteriormente obedece a vários fatores, como é o caso da hora do dia, estação do ano, poluição, etc. (Melina et al., 2016).

O défice de vitamina B-12 que é o mais preocupante nas dietas vegetarianas, pois não se encontra presente em qualquer alimento vegetal, leva a que todos os regimes que excluem animais, só necessitam de consumir produtos confiáveis enriquecidos com B-12 ou ingerir suplementos (Melina et al., 2016). Geralmente o fígado humano consegue armazenar vários anos esta vitamina sem acarretar problemas para saúde, mas com vigilância e cuidado (Agnoli et al., 2017).

A dieta vegana é citada por vários autores como uma opção mais sustentável, dado que não necessita da mesma quantidade de recursos que são utilizados na pecuária para as pessoas se alimentarem (Castañe & Antón, 2017). Por outro lado, é geralmente introduzida maior quantidade de fibra dietética, magnésio, ácido fólico, vitaminas C e E, ferro, entre outros e a dieta é baixa em calorias, gorduras saturadas, sendo, no entanto, necessário ter atenção a vitaminas como a D e B-12, cálcio e zinco, visto estarem mais presentes em alimentos de origem animal. Há evidência de que quem segue este tipo de dieta apresenta níveis mais baixos de colesterol, menor pressão arterial, reduzindo as probabilidades de risco de doenças cardíacas (Craig, 2009 e Clarys et al., 2014).

Uma meta-análise foi desenvolvida por Dinu, et al., (2016), que tinha como principal objetivo destacar os benéficos dos regimes alimentares vegetarianos/veganos provocados na saúde. Analisaram cerca de oitenta e seis estudos transversais e dez de coorte prospetivos tendo destacado a associação dos regimes alimentares vegetarianos/veganos e fatores de risco para doenças crónicas, risco de mortalidade resultante de várias causas, incidência e mortalidade devido a doenças<sup>3</sup>. Estes estudos mencionaram que, com aqueles regimes, há menor índice de massa corporal, menores níveis de glicose e colesterol. Nos estudos de coorte prospetivos verificou-se que a dieta vegetariana, em comparação com a omnívora, conferiu um menor risco de incidência de cancro total.

A tabela 1 apresenta vários estudos que demonstram de facto que os regimes alimentares praticados livres de carne, apresentam maior controlo do peso corporal, maior controlo da insulina, há um menor risco de morte por doenças cardiovasculares e menor risco de incidência de cancro, como foi especificado pelos autores referidos acima.

**Tabela 1** - Vantagens do vegetarianismo/veganismo na saúde

<b>Autor</b>	<b>País</b>	<b>Amostra</b>	<b>Metodologia</b>	<b>Resultados</b>
Kahleova et al. (2011).	República-Checa.	Avaliar o índice glicémico de 74 pessoas com diabetes tipo 2	Grupo experimental que foi alimentado com dieta vegetariana (amostra de 37) grupo de controlo alimentado com dieta convencional (amostra de 37).	Cerca de 43% do grupo experimental e 5% do grupo de controlo desceram a sua medicação; Peso corporal diminui mais no grupo experimental; Maior sensibilidade de insulina no grupo de controlo.

<sup>3</sup> cérebro-cardiovasculares, cancro e alguns em específico, como o colorretal, mama, próstata e pulmão.

Clarys et al., (2014).	Bélgica	104 veganos, 573 vegetarianos, 498 semi-vegetarianos, 145, peço vegetarianos, 155 omnívoros. A maioria da amostra é internacional.	Realização de inquéritos com a frequência alimentar, com o objetivo de avaliar a qualidade nutricional; A qualidade da dieta é feita através do cálculo de indicadores, Healthy Eating Index 2010 e o Mediterranean Diet Score.	Prevalência de sobrepeso e obesidade mais alta nos omnívoros; omnívoros apresentavam menor ingestão de cálcio em comparação com os vegetarianos e semivegetarianos; A dieta com tendência vegana foi considerada a mais saudável.
Dinu, et al., (2016).	-	-	Meta-análise de estudos observacionais.	A dieta vegetariana conferiu um menor risco de incidência de cancro.
Song et al., (2016).	E.U.A.	131.342 pessoas.	Realização de questionários sobre frequência alimentar.	A ingestão de proteína animal foi associada a maior mortalidade cardiovascular; A ingestão de proteína vegetal foi associada a menor risco de mortalidade cardiovascular.
Draper et al., (2017).	-	11 mulheres e 10 homens.	Comparação da dieta vegana com omnívora; Medição do plasma em jejum para bioquímica e metabólica; Introdução de um plano de dieta que atende as necessidades de cada um.	Promover uma dieta vegana saudável e controlada faz com que haja uma redução dos triglicérides, níveis elevados de magnésio controla a insulina no sangue e apresentam um colesterol melhor.

Fonte -Elaboração própria

## 2.2. Ambiente

As mudanças na dieta não só são benéficas numa perspetiva climática, também o bem-estar sobre a saúde humana e maior expectativa de vida são relatados, considerados importantes para a saúde pública (Stehfest et al., 2009; Peters et al., 2016).

De acordo com Beverland (2014), poucos autores conhecem a importância das dietas baseadas em plantas como uma forma de abordar as alterações climáticas, embora o World Wide Found (WWF) tenha apontado que os alimentos são considerados importantes no Footprint Challenge. Segundo De Boer, et al., (2017) isso coloca em causa a saúde dos seres humanos, dos animais, do planeta e criando também um maior risco na segurança alimentar mundial A Greenpeace realça que o consumo de carne seria a maior mudança pessoal como forma de reduzir as alterações climáticas (citado por Beverland, 2014). Para quem deseja ter um estilo de vida livre de carne com o objetivo de proteger o ambiente, adotar um regime alimentar baseado em plantas é bastante favorável. Todos os produtos de carne e lácteos necessitam quantidades maiores de recursos, que

consequentemente vão provocar maiores emissões (Dietrich et al., 2016; Macdiarmid et al., 2016).

Todos os produtos que incluam carne, estão associados a um alto impacto ambiental e contribuem para as mudanças climáticas. Neste sentido o debate científico sobre as dietas sustentáveis tornou-se imprescindível. Baumung e Hoffmann (2018, p.83), num artigo publicado no FAO, argumentaram que “dietas sustentáveis são aquelas com baixos impactos ambientais que contribuem para a segurança alimentar e nutricional e proporciona uma vida saudável para as gerações futuras, são protetoras e respeitam a biodiversidade e os ecossistemas, culturalmente aceitáveis, acessíveis, economicamente justas, nutricionalmente adequadas, seguras e saudáveis, enquanto que otimizam os recursos naturais e humanos”.

A mudança no sistema alimentar é considerada um impulsionador para alcançar a sustentabilidade, à medida que o futuro avança, haverá maior procura de alimentos e maior probabilidade de o rendimento per capita continuar a aumentar, estas razões vão favorecer o alargamento da compra de alimentos com proteína animal, com mais gordura e açúcares (Tilman e Clark, 2014).

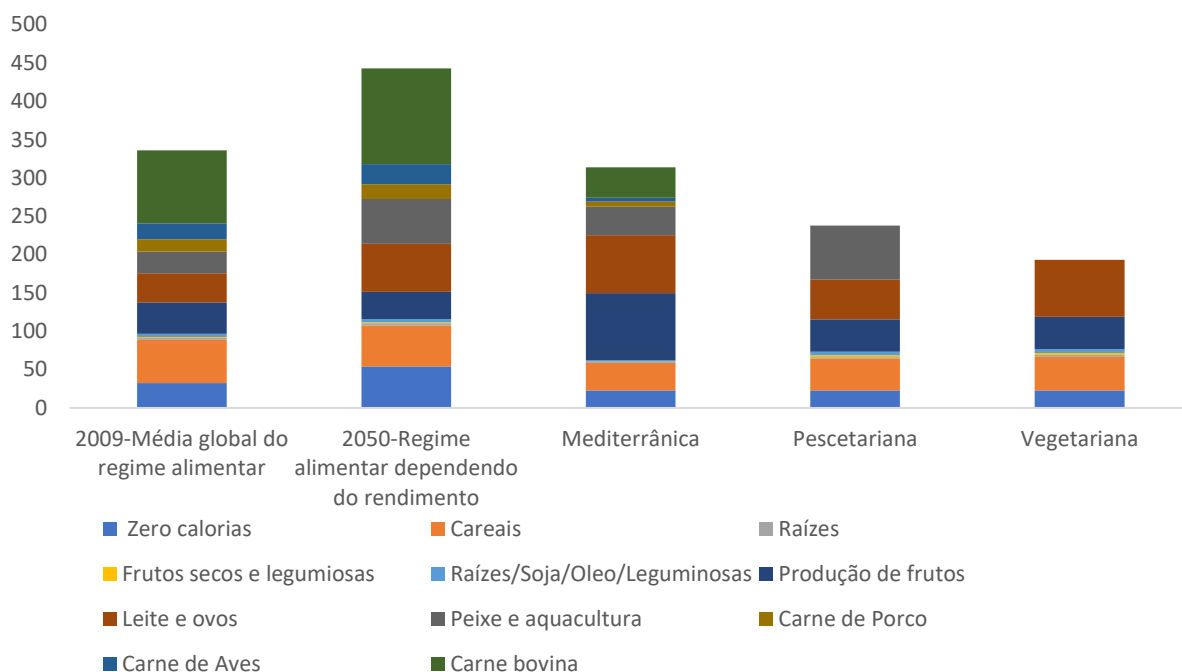
Além das reduções de CH<sub>4</sub> (metano) e de N<sub>2</sub>O (óxido de nitroso) que podem advir das dietas baixas em carne estas também podem proporcionar mais disponibilidade de terra para outros fins, como por exemplo, culturas energéticas ou reservas naturais, contribuindo para maior absorção de CO<sub>2</sub> (dióxido de carbono) (Stehfest et al., 2009). Como argumentaram Macdiarmid et al. (2016), é cada vez mais reconhecido que apesar de vários países se concentrarem em estratégias de mitigação das alterações climáticas, como é o caso da melhoria da eficiência, dos avanços tecnológicos e da redução do desperdício de comida, isto será insuficiente, é necessário haver mudanças nos hábitos alimentares.

Uma forma de minimizar o impacto ambiental é optar por alimentos sazonais. Esta ideia surgiu com o fato de as opções alimentares afetarem as alterações climáticas, possibilitando a escolha de padrões de consumo mais sustentáveis, com a preferência por produtos sazonais, de preferência locais e particularmente frutas e vegetais, no entanto, terá de haver esforços em todo o sistema alimentar, desde produtores, retalhistas, governo e consumidores (Macdiarmid, 2014).

Para produzir 1g de proteína de origem animal são necessários mais recursos e mais emissões do que 1g de proteína de origem vegetal (Shepon et al., 2018). Como mostra o gráfico 1, dietas que dispensam a carne geram emissões de gases de efeito de estufa

significativamente menores. Como se pode apurar o regime alimentar vegetariano produz menos GEE (gases de efeito de estufa) comparando com os outros regimes que introduzem a carne.

**Gráfico 1** - Emissões de GEE per capita por tipo de dieta (*kg de CO<sub>2</sub>-eq per capita por ano*)



Fonte - Adaptado de Tilman e Clark (2014)

Apesar de vários estudos mostrarem que uma dieta baseada em plantas poderia ajudar na mitigação das emissões de GEE, inexplicavelmente esta área é excluída da política climática (Carlsson-Kanyama & González, 2009). Como referiu Springmann et al. (2016, p. 4145) “o sistema alimentar é responsável por mais de um quarto de todas as emissões de gases de efeito de estufa (GEE)” sendo que 80% dessas emissões estão associadas à pecuária.

Um estudo realizado conclui que, através da avaliação de quatro cenários distintos, reduzir ou eliminar o consumo de carne poderia evitar mais de 8 milhões de mortes até 2050, podendo economizar 7,3 milhões de vidas. Em 2050 as emissões da pecuária poderiam ser reduzidas para metade se os países colocassem em prática as medidas que se comprometeram a fazer; De referir que uma dieta vegetariana poderia reduzir cerca de 63% e uma dieta vegana cerca de 70% (Springmann et al., 2016). Outros estudos

realizados por Hedenus et al. (2014) e Horgan et al. (2016), destacaram que através da aplicação de medidas que favoreçam a produtividade na pecuária e a mitigação de alguns problemas que esta provoca no meio ambiente, prevê-se que haja uma aproximação até 2070 da meta de redução da temperatura em 2°C, mas a redução do consumo de carne e de produtos lácteos seria vantajosa para atingir a meta de 2°C com alta probabilidade.

Para Ruini et al. (2015), o regime alimentar saudável e sustentável só é possível se se consumir alimentos à base de vegetais e minorar o consumo de carne e outros alimentos que apresentem baixo valor nutricional. As refeições livres de carne unicamente à base de plantas, superam os outros tipos de regimes alimentares vegetarianos que incluam derivados de animais e regimes omnívoros. Contudo se optar por um regime semi-vegetariano já há possibilidade de reduzir o seu impacte ambiental.

Outros estudos realizados com o intuito de avaliar os impactes ambientais das dietas humanas, utilizam a avaliação do ciclo de vida (LCA) com o objetivo de comparar dois ou mais cenários da dieta. Este método é muito abrangente e tem como objetivo avaliar o impacte ambiental, as emissões de poluentes e o uso de recursos de um produto durante todo o processo produtivo. É com estes estudos que são apoiadas várias conclusões acerca das dietas à base de plantas, nomeadamente que têm impacte ambiental mais baixo comparando-as com as dietas baseadas em animais (Van Kernebeek et al., 2014). Poderiam ser economizados cerca de 91 milhões de hectares de terra cultivável e cerca de 770 milhões de hectares de pastagens, e em relação às quantidades de CO<sub>2</sub> estas podiam ser reduzidas aproximadamente em 278 milhões de toneladas métricas representando 3,7 milhões de toneladas métricas anuais (Eshel et al., 2016). Tomando o exemplo dos E.U.A. só existindo a mudança da carne bovina pela alimentação sustentada em plantas, esta renovação no regime poderia contribuir para a mitigação significativa de vários desafios ambientais, como por exemplo, na Zona Morta do Golfo (Eshel et al., 2016).

O setor pecuário é caracterizado por causar grandes danos nos ecossistemas e no planeta, sendo que nos países desenvolvidos é considerado o principal causador da poluição da água. No entanto, é um dos principais atores da economia agrícola, como sendo o principal fornecedor de meios de subsistência a cerca de 987 milhões de população rural e é um determinante muito importante na dieta humana e na saúde. Considerando que para a criação de gado não são necessários a educação formal e grandes quantidades de capital, Steinfeld et al. (2006) concluem que é a única atividade económica mais acessível para as pessoas mais pobres nos países em desenvolvimento.

Enquanto que nos países desenvolvidos, devido a mudanças estruturais contínuas que reduziram os números de pessoas ligadas à produção da pecuária, nos países em desenvolvimento, nomeadamente nos continentes Africano e na Ásia, o número de pessoas associadas ao gado continua a aumentar por falta de alternativas, tendo também falta de meios para combater a degradação ambiental. As principais decisões tomadas neste setor são na maioria das vezes complexas devido aos importantes papéis socioculturais que o gado continua a desenvolver em muitas sociedades, dado que assumem diferentes formatos e abrangem o gado como uma forma para expressar a sua riqueza e prestígio (Steinfeld et al., 2006).

Espera-se que a produção global de carne duplique, passando de 229 milhões de toneladas em 1999/2001 para 465 milhões de toneladas até 2050, sendo que o maior número será verificado nos países em desenvolvimento (FAO, 2006) onde a procura de carne também segue esta tendência (Shepon et al., 2016). No entanto há territórios no mundo como é o caso da Somália, na região mais rural, onde o gado representa a base económica e segurança alimentar para os pastores. Estes animais são considerados muito importantes, fornecem a quantidade diária de proteína láctea, e são essenciais nas trocas comerciais (FAO, 2017), mas também o gado é de grande utilidade para as operações ligadas à agricultura, podendo até ser considerada uma boa maneira para reduzir o uso dos combustíveis fósseis (Steinfeld et al., 2006). Em 2017 esta região foi afetada por graves problemas de seca, e por falta deste bem essencial, estes animais ficam malnutridos e não produzem tanto leite, criando dificuldades para a população, “quando se perdem os animais, também se perde o sustento das populações” (FAO, 2017, p.1). Existem, no entanto, várias iniciativas para tratar estes animais, ajudando a população a travar a dificuldade de nutrição, principalmente das crianças (FAO, 2017).

Tendo em conta que são necessárias grandes áreas para a prática da pecuária, decorre daí grande impacto no ciclo de carbono e no clima, devido ao desmatamento e à degradação da terra, sendo que os ruminantes fazem parte da “maior fonte antropogénica de CH<sub>4</sub> (metano)” que é libertado pela fermentação entérica (Stehfest et al., 2009 p.84). Alguns autores afirmaram que restringir o consumo de carne teria um efeito positivo no meio ambiente, através da diminuição do uso da água, a erosão do solo e a produção de metano (Lea & Worsley, 2001).

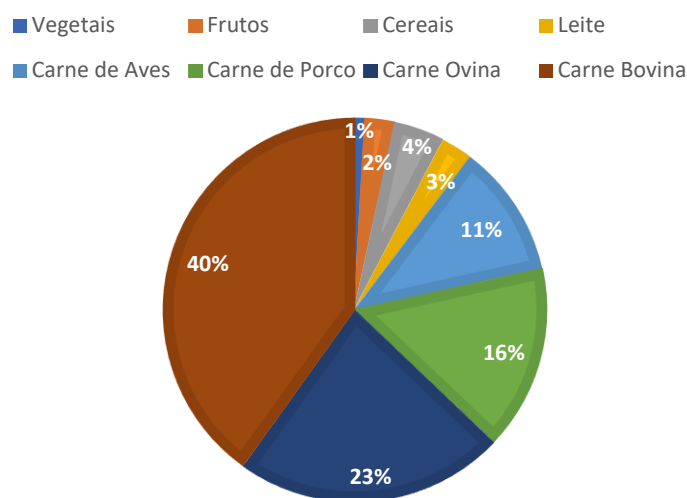
Vários decisores políticos e especialistas concordam que é cada vez mais necessário mudar a dieta ocidental, para conseguir alcançar o objetivo de reduzir as emissões de CO<sub>2</sub> e os custos de mitigação para as mudanças climáticas poderiam ser reduzidas em 50% em



2050. No entanto, esta mudança é bastante difícil nos países em que o consumo de carne per capita anual é duas vezes superior à média global de 42 kg, sendo que por exemplo a Holanda registou cerca de 73 kg e os EUA 118 kg em 2011 (De Boer, et al., 2016).

Com as alterações climáticas espera-se que se altere a qualidade e nutrição dos alimentos, dado que níveis elevados de dióxido de carbono previstos para 2050 estão associados à diminuição do teor de zinco, ferro e proteína, em alimentos como o arroz, ervilhas e soja (FAO, 2016; Fanzo, 2018). Quando a produção de ração intensiva é concretizada pode estar associada a várias formas de degradação da terra, abrangendo a poluição do solo e a poluição da água. Cerca de 8% do uso global de água humana é usada para campos agrícolas que por sua vez é empregue para alimentar o gado (Steinfeld et al., 2006). Atendendo ao gráfico 2 verifica-se que são utilizadas maiores quantidades de água para produzir carne do que os vegetais, ora visto que este é um recurso cada vez mais escasso, seria fundamental preservá-lo.

**Gráfico 2-** Quantidade de água utilizada por tonelada ( $m^3/ton$ )



**Fonte** - Adaptado de Mekonnen e Yoekstra (2010)

Os gases de efeito de estufa são provocados pela fermentação do rúmen e pelos dejetos de gado. O dióxido de carbono é libertado quando as áreas que anteriormente eram cultivadas são transformadas em pastagens ou terras cultiváveis para alimentação do gado. Com isto podemos concluir que grandes áreas de pastagem originam libertação de grandes quantidades de dióxido de carbono para a atmosfera, resultando também na perda líquida da matéria orgânica (Steinfeld et al., 2006).

Na tabela 2 pode-se verificar um resumo de alguns estudos que destacaram a produção de gases de efeito de estufa (GEE) em alguns alimentos consumidos pelos seres humanos. Todos estes estudos referiram que a produção de carne, principalmente a bovina, está associada a um maior aumento das emissões de GEE comparando com os restantes produtos alimentares.

**Tabela 2 -** Vários estudos que apresentam impactes negativos, das dietas que incluem carne, ao meio ambiente.

<b>Autor</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Metodologia</b>	<b>Resultados</b>
Wilson et al., (2013).	Soluções otimizadas para o mix de itens alimentares em dietas diárias.	Analisar 16 dietas, que incluíam preços dos alimentos, desperdícios e emissões de GEE.	Padrões dietéticos otimizados de baixo custo apresentavam menores emissões de GEE e tinham mais vantagens para a saúde.
Aleksandrowicz, et al., (2016).	Avaliar quais os regimes alimentares mais sustentáveis.	Análise de 63 estudos sobre os impactes ambientais na mudança dos hábitos alimentares.  14 tipos de regimes.	As dietas mais sustentáveis foram consideradas mais saudáveis devido ao aumento de vegetais e frutas e a redução do consumo de carne vermelha; A redução do consumo de carne resultou em menos emissões de GEE, menos uso de terra e menor uso de água.
Horgan, et al., (2016).	Investigar a diversidade de mudanças dietéticas necessárias para chegar a uma dieta saudável e sustentável.	Usando uma técnica de otimização matemática de programação linear com o objetivo de conseguir chegar a uma dieta saudável e sustentável.	As dietas saudáveis, com maior consumo de frutas e vegetais, reduzem 15% e as dietas sustentáveis, com a diminuição do consumo de carne, reduzem 27% as emissões de GEE.
Harwatt, et al., (2017).	Avaliar se a substituição da carne bovina pelo feijão contribui para as metas climáticas.	Cálculo das mudanças líquidas de emissões (subtração das emissões evitadas pela carne bovina às emissões associadas à produção da substituição de leguminosas. Média global de 52 estudos que avaliam o ciclo de vida de origem animal e vegetal.	As leguminosas são uma opção natural para reduzir as emissões de GEE, enquanto que a carne bovina tem cerca de 332 kcal e 14,4g proteínas por 100g, o feijão possui 341kcal e 21,6g de proteínas para a mesma porção. Substituir alimentos de origem animal por alimentos vegetais desempenha um papel importante na mitigação das alterações climáticas.
Song, et al., (2017).	Quantificar a pegada de carbono incorporada em vários alimentos em 11.600 entrevistados.	Acesso a um banco de dados que continha 1.237 estudos.	A diminuição da ingestão de carne bovina, caprina e suína seria ideal para diminuir as emissões de GEE.
Vetter et al., (2017).	Analisar e comparar as emissões de GEE da produção agrícola e de produtos de origem animal.	Cálculo das emissões de GEE.	Emissões de GEE dos produtos pecuários são mais elevados do que os de produção agrícola, resultantes do manuseamento do excremento e da fermentação intestinal em ruminantes.

Fonte 1-Elaboração própria

### **2.2.1. Importância da agricultura nos impactes dos regimes alimentares**

A agricultura desempenha um papel fundamental para diminuir as consequências provocadas pelas alterações climáticas e pelo aquecimento global. As emissões de GEE estimuladas pela agricultura estão entre 10% a 20% do total, segundo Sazvar, et al. (2018), optar por agricultura sustentável é um elemento essencial para promover práticas agrícolas inovadoras que sejam seguras para a saúde pública e o meio ambiente. A agricultura deve ser ambientalmente sustentável mantendo a economia viável e a opção pela agricultura biológica e a agroecologia é essencial para manter a interação entre os organismos vivos (Soulignac et al., 2017).

Nesta dissertação serão em seguida apresentados dois tipos específicos de agricultura, nomeadamente a biológica e algumas práticas agro-ecológicas, pelo facto de estarem cada vez mais presentes na alimentação dos consumidores, principalmente para quem segue um regime alimentar vegetariano, por também se assumir que apresenta maiores benefícios para a saúde e proporciona menor impacte ao ambiente.

#### **2.2.1.1. Agricultura Biológica**

Consumir produtos biológicos e reduzir o consumo de carne são duas estratégias essenciais para contribuir significativamente para a sustentabilidade (Verain, et al. 2015). No caso em que a opção por uma dieta vegetariana se deve à existência de benefícios ambientais, é possível que os consumidores se inclinem mais para produtos biológicos em vez dos convencionais, uma vez que causam menor impacte ambiental, no entanto estes produtos são associados a um preço mais elevado.

Todos os materiais sintéticos artificiais, particularmente, os pesticidas, fertilizantes, produtos que regulem o crescimento, aditivos alimentares e produtos de engenharia genética não são permitidos na agricultura biológica. A promoção da saúde humana, proteção ecológica e a conservação da biodiversidade são descritas como vantagens facilmente aceites pelos consumidores (Yu et al., 2018).

Para que a sustentabilidade na alimentação seja possível, será necessário adotar estratégias de eficiência no contexto da agricultura, através do uso racional dos fertilizantes, o uso da água e pesticidas para produzir as plantas. Estimular a sustentabilidade nas práticas da agricultura e a transferência de tecnologias para países

com um rendimento inferior poderá contribuir para o aumento da eficiência global da produção agrícola (Tilman & Clark, 2014). Muller et al. (2017) referem que a agricultura biológica seria uma possível solução a fim de melhorar a sustentabilidade dos sistemas alimentares, por se abster de uso de fertilizantes e promover a rotação dos campos agrícolas, no entanto, esta prática não tem tanto rendimento comparada com a produção convencional, como consequência, serão necessárias áreas de terra maiores. Por este motivo, a capacidade de a agricultura biológica alimentar todas as pessoas no mundo tem sido um desafio.

Segundo Steinfeld et al., (2006) nos países desenvolvidos os mercados que desenvolvem produtos biológicos e novas formas de eco-rotulagem, a inclinação para o vegetarianismo, dietas mais saudáveis e a eficiência na utilização dos recursos, são essenciais para diminuir a “sombra negativa” provocada pela pecuária.

Os alimentos biológicos causam menos impacto do ponto de vista ambiental do que os alimentos convencionais. Vários estudos afirmam que os campos agrícolas com produtos biológicos possuem maiores valores de biodiversidade em relação aos convencionais. Outros estudos confirmam que alimentos biológicos possuem mais nutrientes e contém menos resíduos de pesticidas sintéticos. Além disso, o bem-estar animal na agricultura biológica é levado em atenção (Treu et al., 2017). Yu et al. (2018) desenvolveram um estudo que teve como objetivo avaliar a qualidade nutricional e a segurança alimentar dos produtos biológicos em relação aos convencionais: apresentam-se como sendo mais saborosos e com proteínas de alta qualidade, exibem maior quantidade de composto fenólico, que tem funções para ajudar na prevenção do cancro, e menores quantidades de nitrato e metais pesados.

De notar que os alimentos provenientes da agricultura biológica são geralmente mais caros que os da agricultura convencional. Por exemplo, um estudo realizado em 2004 na Suécia, conclui que um cabaz de produtos biológicos confrontados com os mesmos produtos de marca convencional era 46% mais caro (Grabs, 2015). Esse fator pode explicar alguma relutância na adoção de produtos biológicos pelos consumidores.

### 2.2.1.2. Agroecologia

A agroecologia baseia-se na aplicação de conceitos e princípios tradicionais para garantir sistemas agrícolas sustentáveis, e tentar responder aos sistemas agroalimentares que estão cada vez mais globalizados e industrializados (Méndez et al., 2013).

Cerca de 795 milhões de pessoas vivem com fome e estão desnutridas, além de que existe a falta de diversidade alimentar em vários agregados familiares. Para que este problema seja minimizado alguns autores argumentam que será necessário optar por práticas agro-ecológicas, que garantem segurança e são ambientalmente mais sustentáveis (Nyantakyi-Frimpong et al., (2017). Na década de 1970 muitos agricultores abandonaram grandes produções intensivas, devido à erosão dos solos e ao desaparecimento de subsídios para estas terras de grande dimensão, e voltaram-se para a agroecologia para restaurar a matéria orgânica do solo, conservar a água, restaurar a biodiversidade e controlar as pragas (Holt-Giménez & Altieri, 2013). Um estudo realizado na África tropical por Nyantakyi-Frimpong et al., (2017) concluiu que existe uma relação positiva entre a adoção da agroecologia e o bem-estar e saúde das pessoas, além de garantir segurança alimentar e refeições nutricionalmente equilibradas.

Segundo Wojtkowski (2010, p.4) agroecologia tem várias categorias, incluindo as três, entre as várias enumeradas pelo autor, que a seguir se apresentam.:

A **horticultura biológica** constitui um dos setores mais importantes da agricultura. Fazem parte deste grupo, as frutas, flores, vegetais, especiarias, tubérculos, cogumelos, bambu, plantações e plantas medicinais e aromáticas (Gaur, et al., 2018). Para chegar à agricultura sustentável será necessário aplicar estratégias, como é o caso da agricultura biológica que tem como objetivo promover o menor uso de produtos químicos e melhora a qualidade dos alimentos. Um estudo realizado no Brasil conclui que é necessário aplicar sistemas de produção ambiental para se conseguir chegar uma produção hortícola mais sustentável, por apresentarem melhor desempenho ambiental e poderão ser consideradas mais atraentes para as gerações futuras (Nakajima et al., 2015).

Em relação à **permacultura**, Mollison e Holmgren (1978) (citado por Morel, et al., 2018, p.2), criadores da permacultura, publicaram no seu livro fundador que a permacultura se define como “um sistema integrado, em evolução, de espécies de plantas e animais duradouras ou que se auto perpetuam, úteis para o homem”. Faz parte de um movimento que tem como objetivo usar a terra e formar comunidades que interajam de uma forma harmoniosa com o ambiente (Scialabba, et al., 2014). Surgiu em simultâneo

com outras disciplinas que tinham o principal foco, a sustentabilidade. Visto que nos últimos 50 anos se tem assistido a problemas sociais e ambientais provocados pela agricultura industrial e pela extração e esgotamento dos recursos, surgiram novas disciplinas e movimentos que se preocupam com estes problemas (Ferguson & Lovell, 2014) Nesta prática a eficiência é considerada muito importante, empregando os recursos biológicos em vez dos combustíveis fósseis, como é o caso de adubos verdes e leguminosas utilizados como fertilizantes, são usados sachadores manuais, em vez de cortadores para a erva e o controlo de pragas é biológico sem introdução de inseticidas. Toda a energia produzida é feita no local, os resíduos da cozinha são para compostagem, os adubos dos animais são para formar biogás ou são aplicados no solo (Scialabba et al., 2014). Em suma, estas e outras práticas têm como único propósito garantir a eficiência dos recursos naturais disponíveis. É considerada uma estratégia para diminuir a disseminação de pragas e conseguir chegar à rentabilidade económica desejada (Francis & Porter, 2011). Atualmente na literatura não se lhe tem dado grande importância, mas vários autores consideram que a agroecologia é necessária e urgente e por isso deve-se explorar mais esta disciplina, sendo que a permacultura oferece os recursos necessários para que este projeto seja concretizado, mas também seria fundamental elaborar mais investigação para avaliar o seu valor (Ferguson & Lovell, 2013).

No que toca à **agricultura regenerativa**, com base em princípios biológicos, de acordo com Pretty (1995), tem como objetivo conjugar o aumento da produtividade e da gestão ambiental, tecnologias e práticas que promovam a regeneração e a conservação de recursos, podem trazer benéficos económicos e ambientais para todas as comunidades, principalmente agricultores (citado por Sherwood & Uphoff, 2000).

Alguns princípios aplicados na agricultura regenerativa são, “(1) abandonar ou reconstruir os solos após terem sido utilizados, (2) eliminar eventos em que o solo não é cultivado, (3) promover a diversidade de plantas ao redor dos campos cultivados, e (4) integrar operações pecuárias e agrícolas na terra” (LaCanne & Lundgren, 2018, p.2).

Sato et al. (2016) afirmaram no seu estudo que a introdução de árvores próximas dos campos agrícolas ajuda no favorecimento do habitat que é essencial para a fauna, mantém a qualidade do solo, apoia a polinização de insetos, protege as plantações do vento e também pode fornecer sombra para algumas culturas que sejam posteriormente colhidas.

### **2.3. Considerações Éticas**

O vegetarianismo ético tem mais de 2.500 anos de existência, como já foi referido, Pitágoras foi considerado o pai desta vertente, defendendo que quem comesse carne envolvia a morte de almas afins (Engel, 2015).

Em Dietrich et al., (2016 p. 17), são descritas três preocupações éticas em relação à qualidade de vida dos animais: 1) “os animais devem levar vidas naturais através do desenvolvimento e uso de suas adaptações e capacidades naturais”; 2) “que os animais se sintam bem por estarem livres do medo prolongado e intenso, dor e outros estados negativos, e experimentar satisfações normais”; 3) que os animais tenham um crescimento saudável e um funcionamento normal dos seus comportamentos naturais. Broom (2016, p. 2) argumentou que “todos os animais vertebrados e alguns moluscos e crustáceos são sensíveis, com a inclusão de algum grau de consciência, e que apesar de não poderem demonstrar que reconhecem sua própria imagem em um espelho, todos os animais possuem essa competência”.

Aproximadamente 77 milhões de toneladas de proteínas que o gado consome advém de alimentos que poderiam ser utilizados para o consumo humano, enquanto que só cerca de 58 milhões de proteínas estão contidas nos produtos alimentares derivados do gado (Steinfeld et al., 2006). Uma forma de minimizar danos de sofrimento e morte aos animais que são utilizados na indústria da pecuária, seria diminuir a procura do consumo da mesma (Graça et al., 2015).

A opinião pública evidenciou que a ingestão de carne, está associada a importantes valores culturais e sociais, e que alterar estes comportamentos seria difícil sem pôr em causa esses valores e crenças (Macdiarmid, et al., 2016).

## **3. Motivações e desafios para a adoção de uma dieta vegetariana**

### **3.1. Motivações dos consumidores**

No contexto de diferentes culturas e períodos históricos, as pessoas indicam motivos distintos para a adoção de uma dieta vegetariana, mas a ideia principal assenta nos benefícios para a saúde humana, preocupações com o bem-estar animal e preocupações com os impactes ambientais que a pecuária pode causar (Krech et al. 2004). Estes motivos

serão explorados na construção do questionário no âmbito do estudo empírico desta dissertação.

Existem variadas motivações descritas pelas pessoas para a adoção de uma dieta vegetariana. Algumas pessoas preocupam-se com os animais, outras com a saúde e meio ambiente. Algumas indicam que o gosto pelo paladar da carne desaparece com o tempo e as crenças religiosas também são levadas em conta na escolha do regime alimentar (Rosenfeld & Burrow, 2017). Outras motivações estão relacionadas com a perda de peso, economizar dinheiro que é um factor relevante, principalmente nos países menos desenvolvidos, e ainda algumas pessoas relatam também que os assuntos políticos estão relacionados com as suas escolhas (Rosenfeld & Burrow, 2017). É importante referir que no âmbito do trabalho empírico se focarão em particular as escolhas vegetarianas por razões de saúde (para o próprio), ambientais (para a sociedade em geral) e éticos (no que concerne o bem-estar animal).

Os vegetarianos que foram analisados em alguns estudos demonstraram grande desprezo pela carne, assumido de várias formas bastante conscientes. Revelaram que a carne é “desagradável” provocando uma “sensação que causa aborrecimento e revolta” (Rothgerber, 2017, p.18). Em relação ao sabor e ao cheiro da mesma, produziram reações negativas nos respondentes. Além disso, os respondentes mostraram-se **bastantes preocupados** pela contaminação que a carne pode causar e por conter toxinas, hormonas e antibióticos (Rothgerber, 2017).

Para Rosenfeld e Burrow (2017, p. 456) as pessoas que exprimem preferências em fazer uma alimentação sustentada em plantas “são mais propensas a ver as suas escolhas alimentares como uma característica definidora da sua identidade e uma grande variedade de motivações alimentares podem ser fundamentais para a auto compreensão”.

Os motivos de saúde estão relacionados com o facto de a carne estar ligada com problemas nomeadamente hormonais e níveis de colesterol (De Backer & Hudders, 2015).

Um outro fator relevante está relacionado com influência social do comportamento de outros. Não está relacionado com vantagens da adoção de um regime alimentar vegetariano, mas está relacionado com normas de comportamento social e a comparação com os outros. A título ilustrativo, Christie e Chen (2018) evidenciaram no seu estudo esse efeito social. O estudo foi realizado num café num campus universitário, no Canadá, durante a refeição de almoço, e constatou-se que a escolha do prato de almoço era



influenciada pela escolha da pessoa que estava à frente, quando o pedido era efetuado numa fila de pessoas.<sup>4</sup>

Estudos empíricos revelam diferenças entre as pessoas que seguem um regime alimentar vegetariano e não vegetariano. Vários autores alegam que os vegetarianos têm propensão para apresentarem mais valores de cuidado e empatia (De Backer & Hudders, 2015). Por outro lado, os consumidores que se alimentam de carne apresentam traços de personalidade mais negativos, enquanto que aos vegetarianos são atribuídos traços de personalidade positiva (De Backer & Hudders 2015).

Não é antecipável o abandono das alimentações mais tradicionais. Por exemplo Piazza et al. (2015, pág.126) consideram que os omnívoros continuam a optar pela estratégia dos 4N's, que se baseia no pensamento de que a carne é “natural, normal, necessary and nice” (ou seja, natural, normal, necessária e agradável), e é muito difícil prever que esta ideia diminua ao longo do tempo. Os omnívoros consideram as atitudes, em relação à carne e aos animais, que não são vigorosamente sentidas como pelos vegetarianos e com este pensamento, não se prevê mudanças nos seus comportamentos (Rothgerber, 2017). Os consumidores subestimam os impactes que a carne causa no meio ambiente e em particular nas alterações climáticas (De Boer et al., 2016).

Outros estudos realizados, por exemplo, em Inglaterra e no País de Gales também revelaram que a longevidade dos vegetarianos é superior à generalidade da população, ou seja, a longevidade é descrita como uma motivação, pelo facto de aumentarem a sua esperança média de vida (De Backer & Hudders, 2015). Em geral, como foi visto na secção 2.1. há evidência empírica que suporte a existência de benefícios de saúde do não consumo de carne, sendo que esta motivação pode ser relevante para os consumidores quando seguem um regime vegetariano.

Devido a campanhas de sensibilização sobre o uso da água em práticas agrícolas intensivas, sobre os testes realizados em animais, os maus tratos infligidos nos mesmos e o problema da extinção das espécies, alguns consumidores optam por tomar decisões no seu consumo que respeitam considerações morais e ambientais (Beverland, 2014, p. 378), argumentando que motivos baseados na saúde e na sustentabilidade não são os únicos para alterarem a sua dieta alimentar (De Boer & Aiking, 2017).

Nas dietas ocidentais, a carne é considerada um dos principais alimentos, podendo estar relacionada com o estatuto social (Verain et al., 2015), contudo em algumas

---

<sup>4</sup> Ou seja, basta uma pessoa alterar o seu prato de almoço e consegue que outras pessoas o sigam também, pelo que há indícios que por vezes tornar-se vegetariano pode ser influenciado pela sociedade.

sociedades existem restrições impostas pela religião, problemas de saúde, problemas ambientais e preocupações com o bem-estar animal (Verain et al., 2015; Niva, et al., 2017; Graça et al., 2015). Além da sensibilidade pelo sabor da carne, existe a tendência de as pessoas sentirem o prazer sensorial do seu consumo (De Backer & Hudders, 2015; Mullee et al., 2017), não aumentando tanto o consumo de proteínas baseadas em plantas (Niva et al., 2017). No entanto, até aos dias de hoje, em muitas religiões e culturas, existem regras impostas há alguns anos sobre a conduta em relação aos animais (Leitzmann, 2014).

N tabela 3 figuram alguns estudos que tinham como principal objetivo apurar os vários motivos que estavam por detrás das escolhas de um regime alimentar com a exclusão de qualquer tipo de carne de animal. A maioria dos estudos concluíram que as motivações éticas tenderiam para uma escolha vegana, livre de qualquer produto animal, e as motivações de saúde tenderiam para uma escolha alimentar ovo-lacto vegetariana, lacto vegetariana ou só ovo-vegetariana. É importante referir que os estudos indicados fazem a distinção entre vegetarianos e veganos.

**Tabela 3-** Alguns estudos efetuados a fim de apurar os motivos para a adoção de um regime alimentar vegetariano/ vegano

<b>Autor</b>	<b>País</b>	<b>Amostra</b>	<b>Metodologia</b>	<b>Resultados</b>
Waldmann, et al., (2003).	Alemanha	Veganos:154.	Amostra coletada através de anúncios de jornais que posteriormente realizavam um pré e questionário principal, dois questionários de 9 dias da sua alimentação e coleta de sangue.	Razões de saúde: 75; Razões éticas: 69; Razões de gosto e estética: 7; Razões de higiene: 2; Razões ambientais: 1; Razões sociais: 1; Outras razões:1
Fox e Ward (2008)	E.U.A., Canadá, Reino Unido	Vegetarianos: 33.	Pesquisa etnográfica online.	Saúde das pessoas; Bem-estar animal;
Timko, et al., (2012).	E.U.A.	Veganos:35 Vegetarianos: 111; Semi-vegetarianos: 75; Omnívoros: 265.	Questionário divulgado através da universidade, internet e lojas de alimentos naturais.	Para começar um regime vegano Razões éticas: 23; Razões de saúde: 7; Razões ambientais: 4.  Para manter um regime vegano Razões éticas: 26; Razões de saúde; Razões ambientais:5.
Dyett, et al., (2013).	E.U.A.	Vegetarianos: 100.	Questões respondidas por meio de entrevistas telefónicas.	Saúde: 47 pessoas; Ética: 40 pessoas; Religiosos: 9 pessoas; Ambientais: 2 pessoas; Famíliares ou outros motivos: 2 pessoas.

Rothgerber (2013).	E.U.A., Australia, Canadá, Europa e outros países	Veganos: 315 Vegetarianos: 200.	Questionário divulgado através da internet, com questões fechadas.	Razões éticas: 23 Razões de saúde: 40 Combinação de vários motivos: 98
Kerschke- Risch (2015).	Alemanha	Veganos:852	Questionários online (efeito <i>snow-ball</i> ) padronizado, que tinha como principal objetivo descobrir a importância que os vegans dão a cada motivação	Relatórios sobre a agricultura industrial: 4,4 (explicar a que se referem estes resultados); Proteção climática: 3,8; Amigos veganos:2,4; Saúde: 3,2; Escândalos alimentares:2,2; Deceção em relação a ovos orgânicos: 2,1; Carne apodrecida: 2,1; Relatórios sobre a carne de cavalo: 1,8; Razões religiosas: 1,4.
Radnitz, et al., (2015).	E.U.A., Canadá e outros países.	Veganos: 246.	Através de eventos destinados a veganos ou meios de comunicação, eram solicitados para realizar um questionário online.	Razões éticas: 82%; Razões de saúde:18%
Mullee et al., (2017).	Bélgica	Vegetarianos: 38; Semi- vegetarianos: 288; Omnívoros: 2031;	Realização de questionários online através de perguntas fechadas.	Vegetarianos consideram que a produção de carne é má para o ambiente e que não é saudável; Os motivos dos omnívoros e semi- vegetarianos para continuarem a comer carne está relacionado com a facto que ser saudável para a saúde e ter um bom sabor.

Fonte - Elaboração própria

### 3.2. Desafios

Nesta dissertação no estudo empírico também serão abordadas as dificuldades que as pessoas que não seguem um regime alimentar vegetariano sentem, talvez pela “carne ser uma fonte rica em nutrientes e fornecer as proteínas e micronutrientes essenciais de alta qualidade” (Macdiarnid et al., 2016, p. 487), no entanto, a carne também tem sido relacionada com um aumento do risco de doenças crónicas (Macdiarnid et al., 2016).

A vitamina B-12, que é a mais preocupante para quem pratica regimes ligados ao vegetarianismo e importante para a sobrevivência humana, encontra-se atualmente sobretudo em alimentos de origem animal, incluindo leite, queijo e ovos e alimentos fortificados artificialmente, sendo essencial para o corpo humano. A sua deficiência, pode resultar em anemias de que por sua vez podem advir outras doenças mais graves (Castañé & Antón, 2017; Moll & Davis, 2017). Esta vitamina também pode ser facilmente adquirida

através de suplementos ou alimentos fortificados (Rothgerber, 2017). No entanto, um estudo realizado por Mozafar (1994) argumentou que se forem aplicados na terra fertilizantes orgânicos, como o excremento de vaca, aumentará significativamente os níveis de concentração de B-12 nos vegetais, contudo teriam de ingerir quantidades muito elevadas para satisfazer as doses diárias recomendadas, mas esta ideia vai contra os princípios do vegetarianismo (citado por Watanable, et al., 2014). Outra experiência desenvolvida por Lawrence et al. (2018) demonstra que algumas plantas são capazes de absorver a vitamina B-12 adicionada externamente no seu meio, ou seja, foi observado que a planta analisada, o agrião, consegue absorver a cobalamina (B-12) dependendo da quantidade aplicada no seu meio de crescimento. É importante evidenciar que nada foi injetado na planta.

Segundo Bryant & Barnett (2018), visto que os consumidores do Ocidente não têm disposição para reduzir o seu consumo de carne, mas estando **preocupados** com as implicações que a carne tem na sustentabilidade e no bem-estar animal, podem sempre optar por carne artificial. Apesar de ainda não estar à venda, prevê-se que daqui a 5 anos se inicie a sua comercialização. Através de proteínas retiradas do leite uma equipa de biotecnologia conseguiu produzir uma espécie de carne. Alguns cientistas estão a tentar fazer com que os produtos pareçam iguais aos originais, não só na forma, mas também no sabor não sendo os nutrientes um problema, pois podem abranger os mesmos, ou até mais, nutrientes que os originais (Lima, 2015). No entanto a aceitação pela sociedade pode levar alguns anos, mas à medida que o conceito se aproxima e se torna bastante familiarizado com os consumidores a opinião e a aceitação provavelmente poderão ser alterados (Bryant & Barnett, 2018). Alguns estudos desenvolvidos na Austrália para tentar entender a disposição do consumidor comer dietas à base de plantas, concluíram que a grande maioria da população não estava preparada para abandonar a carne da sua alimentação. As barreiras percebidas tinham a ver com a falta de vontade de mudar os seus hábitos alimentares, existe também falta de informação alimentar, falta de opções e preocupações com a saúde que podem surgir (Graça et al., 2015).

#### **4. Estudo empírico: motivações dos consumidores relacionadas com as escolhas alimentares**

Com o objetivo de compreender quais as motivações dos consumidores que influenciam as suas escolhas alimentares, desenvolveram-se e aplicou-se um questionário

que foi implementado junto de uma amostra por conveniência quer de vegetarianos quer de não vegetarianos. Se por um lado é relevante perceber o que leva os indivíduos a tornarem-se vegetarianos, por outro lado é interessante estudar junto de não-vegetarianos como percecionam essa escolha alimentar.

Neste capítulo vou apresentar todos os resultados apurados dos questionários elaborados tanto em português e inglês e em algumas questões serão apresentados os resultados divididos, quer para vegetarianos, quer para não-vegetarianos.

#### **4.1. Metodologia e recolha de dados**

O questionário representa uma parte importante em todo o processo de pesquisa (Brace, 2018, p. 9). Em relação aos questionários com autopreenchimento online pode haver desvantagens dada a não existência do entrevistador à disposição para esclarecer qualquer dúvida ou algum mal-entendido (Brace, 2018, p.30). No entanto, os questionários online fornecem acesso a grupo que seria muito difícil encontrar em outros canais (Wright, 2006). Na minha pesquisa como pretendia ter uma amostra de vegetarianos e este grupo de pessoas está menos representado na população, a opção pelo questionário online afigurou-se mais vantajoso.

Para obter respostas ao questionário realizado, o mesmo foi divulgado principalmente na comunidade académica a partir do email dinâmico internamente para todos os estudantes da Faculdade de Economia da Universidade do Porto, posteriormente foi divulgado por email junto dos restantes estudantes através da Reitoria da Universidade do Porto, como tal a maioria dos participantes são estudantes, bem como o realizado pelo Timko et al., (2012) e o Rothgerber (2013), referidos anteriormente na tabela 3. Também foi disseminado em algumas redes sociais, grupos e perfis no Facebook, via email e também obtive algumas repostas através do preenchimento em papel, tornando assim a amostra mais diversificada, sem haver qualquer restrição, e os próprios inquiridos também ajudaram na sua divulgação através de mensagens instantâneas (através do chamado efeito “snow-ball”). O questionário foi elaborado através do Google Docs e esteve em circulação entre 14 de maio e 8 de julho, com a obtenção de um total de 315 respostas.

É importante referir que a disseminação deste questionário foi feita principalmente para quem frequenta o ensino superior porque poderá ter maior probabilidade de ser sensível ao tema e ter maior interesse por ele. Segundo Chankrajang e Muttarak (2017, p.435) “a educação formal é a principal forma pela qual os indivíduos adquirem

conhecimentos, habilidades e competências que podem influenciar as suas atitudes e comportamentos ambientais”.

O questionário foi dividido em três partes, fazendo posteriormente uma divisão para vegetarianos e não vegetarianos e as questões são maioritariamente de resposta fechada. O questionário está disponível no anexo II e III na versão portuguesa e inglesa respetivamente. A estrutura está presente na tabela 4 a seguir.

**Tabela 4-** Estrutura do questionário realizado

Divisão	Secções	Questões
Enquadramento	Enquadramento	1-6
Escolhas Alimentares	Vegetarianos	7-9
	Não vegetarianos	10
	Vegetarianos/ não vegetarianos	11-22
Caracterização socioeconómica	Caracterização socioeconómica	23-34

Fonte - Elaboração própria

Na primeira parte, a do enquadramento, colocam-se questões mais gerais, principalmente sobre as preocupações relacionadas com o ambiente, com a saúde do inquirido e em relação ao modo como os animais são tratados na pecuária. Estas questões são importantes com o objetivo de perceber se as pessoas inquiridas estão de facto preocupados com estes temas.

A segunda parte sobre escolhas alimentares inclui questões relacionadas com os produtos que os inquiridos incluem no seu regime alimentar, e é nesta parte que se fará a divisão entre as pessoas que são de facto vegetarianos autênticos, as que se autodenominam vegetarianos comendo mesmo carne e as que são omnívoras/ carnívoras. Nesta parte foram desenvolvidas duas questões relacionadas com situações em que o consumidor estaria disposto a trocar alimentos de origem animal por alimentos que não incluíam qualquer animal.

Por último na terceira secção, a da caracterização socioeconómica, foi efetuado um levantamento de alguma informação respeitante à situação social e económica.

Algumas questões desenvolvidas no questionário foram adaptadas e retiradas de outros trabalhos, nomeadamente teses de anos anteriores e estudos desenvolvidos sobre o tema em causa. É o caso da questão nº4: *“É responsável pela compra de produtos alimentares para consumo próprio?”* que foi adaptada a partir da questão, *“É o(a) responsável pela escolha de produtos de cuidados pessoais que usa?”*. Outra questão adaptada foi a nº17: *“Considere os seguintes fatores na decisão de compra de produtos alimentares. Que importância atribui a cada um deles?”* a

partir da questão “*Quando compra/consume produtos alimentares qual a importância que dá aos seguintes fatores?*”.

Outras questões foram retiradas de estudos publicados que também realizaram questionários. As perguntas nº18: “*Quais os motivos que explicam que faça uma escolha alimentar vegetariana?*” e a nº19: “*Quais os motivos que explicam que faça uma escolha alimentar que inclui carne?*” foram extraídas de Mulle et al., (2017). A nº11: “*O regime alimentar que segue foi-lhe recomendado?*” e a nº13: “*Que tipo de fontes utiliza para obter informação sobre o regime alimentar que segue?*” desenvolvidas por Cramer et al., (2017). Por último a questão nº16: “*Qual a principal fonte na sua alimentação de vitamina B-12?*” foi adaptada de Moll e Davis (2017).

## 4.2. População e amostra

Foram recolhidas 315 respostas totais, os participantes tinham sobretudo entre os 18-23 anos de idades e são maioritariamente estudantes. A generalidade da população é portuguesa (cerca de 76%), e brasileira com 11%, quanto ao resto da população foi um pouco por todo o mundo, tendo obtido respostas desde os EUA até à China. Como se pretende saber quais as motivações dos consumidores seguirem ou não seguirem um regime alimentar vegetariano, cerca de 57% autodenominam-se vegetarianos e 43% não seguem este regime. De notar que dessas 315 respostas, 58 advêm da versão em inglês o que se deve ao fato de o questionário ter sido disseminado pela internet por todo o mundo.

## 4.3. Resultados

### 4.3.1. Análise dos dados socioeconómicos

Na seguinte tabela (nº5) será feita a síntese dos dados referentes à situação socioeconómica dos inquiridos em questão, onde se apresenta a frequência absoluta e a respetiva percentagem.

**Tabela 5-**Caracterização socioeconómica referente à amostra

Dados Sociodemográficos		N	%
Idade	18-23	146	46,35
	24-35	109	34,60
	36-50	45	14,29

	51-65	14	4,44
	Mais de 65	1	0,32
<b>Género</b>	Feminino	262	83,17
	Masculino	53	16,83
<b>Nacionalidade</b>	Alemã (Alemanha)	5	1,59
	Americana (EUA)	9	2,86
	Australiana (Austrália)	2	0,63
	Bengali (Bangladesh)	1	0,32
	Brasileira (Brasil)	35	11,11
	Britânica (Reino Unido)	7	2,22
	Bulgária (Bulgária)	2	0,63
	Canadiana (Canada)	3	0,95
	Catalã (Espanha)	1	0,32
	Chinesa (China)	1	0,32
	Coreana (Coreia do Sul)	1	0,32
	Croata (Croácia)	1	0,32
	Equador (Equador)	1	0,32
	Finlandesa (Finlândia)	3	0,95
	Francesa (França)	1	0,32
	Geórgia (Geórgia)	1	0,32
	Húngara (Hungria)	1	0,32
	Indiana (Índia)	2	0,63
	Israel (Israel)	1	0,32
	Italiana (Itália)	1	0,32
	Lituana (Lituânia)	2	0,63
	Malaia (Malásia)	1	0,32
	Mexicana (México)	1	0,32
	Moçambicana (Moçambique)	1	0,32
	Polaca (Polónia)	3	0,95
	Portuguesa (Portugal)	220	69,84
	Russa (Rússia)	1	0,32
	Sul Africana (África do Sul)	2	0,63
	Surinamesa (Suriname)	1	0,32
	Tailandesa (Tailândia)	1	0,32
	ND	3	0,95
<b>Pais onde vive atualmente</b>	Alemanha	3	0,95
	Austrália	2	0,63
	Brasil	28	8,89
	Canadá	3	0,95
	Catalunha	1	0,32
	China	2	0,63
	Croácia	1	0,32
	EUA	12	3,81
	Finlândia	1	0,32
	França	3	0,95
	Holanda	1	0,32
	Hungria	1	0,32
	Irlanda	2	0,63
	Itália	1	0,32
	Lituânia	1	0,32
	México	1	0,32



	Polónia	1	0,32
	Portugal	239	75,87
	Reino Unido	8	2,54
	Roménia	1	0,32
	Suíça	3	0,95
	Suriname	1	0,32
<b>Ocupação atual</b>	Estudante	159	50,48
	Estudante Erasmus	19	6,03
	Empregado/a por conta de outrem	92	29,21
	Empregado/a por conta própria	26	8,25
	Desempregado/a	15	4,76
	Reformado/a	4	1,27
<b>Qual o nível escolar mais elevado que já completou</b>	Não tenho habilitações formais	2	0,63
	1ºciclo	2	0,63
	2ºciclo	2	0,63
	3ºciclo	8	2,54
	Secundário	107	33,97
	Bacharelato ou Licenciatura	136	43,17
	Mestrado	51	16,19
	Doutoramento	5	1,59
	Pós-doutoramento	2	0,63
<b>Área de formação</b>	Nenhuma em específico	22	6,98
	Advocacia	3	0,95
	Recente agrícola	2	0,63
	Ambiente	13	4,13
	Arquitetura	1	0,32
	Artes	26	8,25
	Ciências	1	0,32
	Ciências da nutrição e da alimentação	1	0,32
	Ciências naturais	19	6,03
	Ciências sociais	5	1,59
	Criminologia	1	0,32
	Comercial	6	1,90
	Computação/Informática	1	0,32
	Comunicação	19	6,03
	Design de vídeo jogos	2	0,63
	Design e Marketing	1	0,32
	Desporto	4	1,27
	Direito	6	1,90
	Economia/Gestão	57	18,10
	Educação	10	3,17
	Engenharia	32	10,16
	Gestão Ambiental	1	0,32
	Gestão de turismo	2	0,63
	Hotelaria/Restauração	6	1,90
	Humanidades	8	2,54
	Informática e Gestão	1	0,32
	Letras	14	4,44
	Marketing e publicidade	4	1,27
	Medicina veterinária	4	1,27
	Música	1	0,32

	Psicologia	6	1,90
	Resgate de animais	1	0,32
	Saúde	34	10,79
	Transportes	1	0,32
<b>Ordenado mensal despendido com alimentação</b>	<1%	10	3,17
	De 1% a 5%	10	3,17
	De 6% a 10%	35	11,11
	De 11% a 15%	46	14,60
	De 16% a 20%	59	18,73
	De 21% a 25%	58	18,41
	De 26% a 30%	48	15,24
	>30%	49	15,56
<b>Situação do agregado familiar na seguinte escala de conforto</b>	(Vivo confortavelmente em termos financeiro) 1	69	21,90
	2	166	52,70
	3	70	22,22
	(Tenho muitas dificuldades financeiras) 4	10	3,17
<b>Área onde habita</b>	(Área Rural) 1	31	9,84
	2	31	9,84
	3	43	13,65
	4	88	27,94
	(Área Urbana) 5	122	38,73
<b>Avesso ao risco no dia a dia</b>	(Totalmente avesso ao risco) 1	12	3,81
	2	9	2,86
	3	31	9,84
	4	38	12,06
	5	46	14,60
	6	42	13,33
	7	61	19,37
	8	53	16,83
	9	9	2,86
	(Pronto a correr riscos) 10	14	4,44
<b>Avesso ao risco em questões de saúde</b>	(Totalmente avesso ao risco) 1	56	17,78
	2	44	13,97
	3	60	19,05
	4	41	13,02
	5	51	16,19
	6	26	8,25
	7	9	2,86
	8	15	4,76
	9	6	1,90
	(Pronto a correr riscos) 10	7	2,22

**Fonte** - Elaboração própria com base nos resultados

Constata-se que a maioria dos inquiridos são jovens situando-se entre os 18-23 e 24-35 anos de idade, representando cerca de 46% e 35% respetivamente. O género feminino, como se pode verificar, está mais presente com 83% dos inquiridos.

A nacionalidade é predominantemente portuguesa, visto o questionário ter sido mais divulgado no território nacional, com 70% da amostra, segue-se a nacionalidade brasileira (11%), obtiveram-se respostas um pouco por todo o mundo, 2% da amostra é americana, houve pessoas de nacionalidade britânica (2%), alemã (1,6%), canadiana (1%). Como se pode apurar, a população no geral reside em Portugal (75,9%), no Brasil alcançou-se cerca de 8,9%, nos E.U.A responderam 3,8% do total dos pesquisados e no Reino Unido cerca de 2,5%.

Pouco mais da metade da população observada é estudante ou estudante Erasmus, tendo obtido 178 respostas o que equivale aproximadamente 0,56%, a segunda maior percentagem corresponde a 29,2% dos inquiridos que são empregados por conta de outrem, de seguida os empregados por conta própria com 8,3%, desempregados com 4,8% e reformados com um valor de 1,3%.

Mais da metade dos pesquisados, possuem nível educacional superior ou equivalente à licenciatura/ bacharelato (43,2%), 16,2% para Mestrado, 1,6% para Doutoramento e 0,06% para Pós-doutoramento. Quanto à área de formação, economia/ gestão é a que possui valores mais elevados com 18%, segue-se a área da saúde, na segunda posição, com 10,8%, e a terceira posição pertence à engenharia com 10,2%.

Constata-se que a maioria da amostra desembolsa mais de 16% do seu ordenado mensal em alimentação, em relação à situação do agregado, em termos financeiros, mais da metade da população analisada respondeu o nível 2 (52,7%), numa escala de 1 a 4 (1 indica que vive confortavelmente em termos financeiros e 4 indica que presenciam muitas dificuldades financeiras). A generalidade da amostra avaliou a sua área de habitação como sendo próxima ou equivalente ao nível 5, numa escala de 1 (área rural) a 5 (área urbana).

Na escala de 1 a 10 (1-totalmente avesso ao risco e 10-pronto a correr riscos) a amostra em questão, relativamente ao risco no dia-a-dia, a globalidade das repostas foi no nível 7 com 19,4% e relativamente às questões de saúde maioritariamente escolheram níveis abaixo de 6. Ora, a preocupação com a saúde pode ser um fator influenciador nas escolhas alimentares que as pessoas fazem, pessoas que optaram por níveis mais baixos tendencialmente optam por uma alimentação mais saudável.

#### **4.3.2. Preocupações com os problemas ambientais**

Relativamente à tabela nº19 (no **anexo I**) pode-se verificar que na generalidade as pessoas que responderam a este questionário demonstram-se **bastante preocupadas** em

relação aos problemas ambientais destacados na tabela. O principal problema destacado são as alterações climáticas em que 70,5% dos respondentes indicam estar **bastante preocupados**. Em relação aos outros problemas a poluição associada aos combustíveis fósseis apresenta-se com 56,2% que corresponde a **bastante preocupados**, a sobreutilização dos recursos naturais com 68%, a extinção de espécies animais e espécies vegetais exibem percentagens de 74,6% e 52,7% respetivamente, no que respeita à situação de estarem **bastante preocupados**.

Em relação ao impacto ambiental provocado pela pecuária e os regimes alimentares não sustentáveis apresentam quase a mesma percentagem, o primeiro com 63,2% e o segundo com 62,2%. A escassez da água, sendo um bem essencial para a nossa sobrevivência, apresenta-se com 75,9%, os valores apresentados anteriormente referem-se à situação de estarem **bastante preocupados**. Por último, no que concerne à introdução dos organismos geneticamente modificados na cadeia alimentar, sentem-se **preocupados/as** com 34,3% e **bastante preocupados/as** com 49,8%.

Com 51,4% os inquiridos, na tabela nº20 (**anexo I**), concordam em estarem conscientes com o estado da sua saúde, quanto à classificação da necessidade de cada indivíduo ter acesso a informação sobre alimentação saudável 27% **concordam** e 71% **concordam totalmente**.

Quanto aos pontos relativos a uma alimentação de forma saudável e disposição para pagar mais por alimentos saudáveis, os maiores valores foram para o **concordo totalmente** com 65% das respostas e o **concordo** 44%. Questionados sobre se se consideram atentos aos rótulos dos ingredientes os inquiridos dizem que **concordam** (37,8%) e **concordam totalmente** (41,6%).

Relativamente à diminuição do consumo de alimentos processados mais de metade da amostra mostra-se bastante atenta e com vontade de diminuir a escolha por estes produtos apresentando **concordo** com 46% e **concordo totalmente** com 29,5%. Contudo na situação em que procuram alimentar-se com produtos produzidos localmente, pelas próprias pessoas ou pela sua família, os valores apresentam-se bastantes distribuídos: **concordo totalmente** (21,3%), **concordo** (32,4%), **não concordo nem discordo** (25,7%) **discordo** (14,6%) e **discordo totalmente** (6%).

Mais de metade dos pesquisados **concordam totalmente** (56,2%) com a situação de que um regime alimentar vegetariano tem menor impacto ambiental do que um regime não vegetariano e **discordam totalmente** (42,5%) no tópico em que a manutenção dos

atuais padrões de consumo são sustentáveis a longo prazo, mais de 50% das pessoas pesquisadas responderam que **discordam totalmente** (42,5%) e discordo (23,2%).

A percentagem mais elevada no que concerne aos animais nunca serem tratados de forma digna na pecuária é a de **concordo totalmente** com (42,5%). No que toca de as pessoas apenas deviam consumir produtos de animais que os próprios não necessitam para a sua sobrevivência o maior valor com 36,2% é de **não concordo nem discordo**. Quase metade da população **concorda totalmente** (46%) de que todos os animais devem ter direito a uma morte natural.

Em relação à afirmação que indica que os produtores tratariam melhor os seus animais se recebessem preços mais elevados pelos produtos de origem animal, as percentagens mais altas foram no **discordo** (24,8%) e o **não concordo nem discordo** (27,3%)

No que toca a comprar/ consumir produtos de proveniência animal se estivesse absolutamente certo/a de que os animais são bem tratados responderam 35,6% que discordavam **totalmente** e **concordo** com 21,9% sendo estas as duas percentagens mais elevadas. Quanto à afirmação que refere que a opção por um regime alimentar pode ter menor impacte ambiental do que a escolha de um meio de transporte não sustentável, mais de 90% das pessoas responderam **não concordo nem discordo** (29,2%), **concordo** (32,4%) e **concordo totalmente** (28,9%).

Na amostra analisada cerca de 31,1% acham que **não concordam nem discordam**, 27,9% **concordam** e 22,2% **concordam totalmente** que no futuro a maioria das pessoas serão vegetarianas.

#### 4.3.3. Regime alimentar

Nesta secção inclui as perguntas 3, 4 e 5 do questionário quanto ao regime alimentar seguido e será feita de seguida a respetiva análise.

O quadro seguinte nº6 mostra para a tipologia de produtos introduzidos no questionário, quais os que as pessoas questionadas incluem no seu regime alimentar, quer vegetarianas, quer não vegetarianas.

**Tabela 6-**Produtos que incluem no seu regime alimentar

	Carne		Ovos, leite, queijo e outros derivados da produção animal		Peixe, marisco e moluscos		Legumes, leguminosas e frutas	
	N=315	%	N=315	%	N=315	%	N=315	%
Todos os dias mais que uma vez	20	6,3	57	18,1	3	1,0	262	83,2
Uma vez por dia	31	9,8	45	14,3	11	3,5	25	7,9
Várias vezes por semana, mas não todos os dias	39	12,4	39	12,4	46	14,6	15	4,8
Algumas vezes por semana	25	7,9	52	16,5	53	16,8	9	2,9
Raramente	22	7,0	44	14,0	46	14,6	1	0,3
Nunca	178	56,5	78	24,8	156	49,5	3	1,0

Fonte - Elaboração própria com base dos resultados

De facto, incluem maioritariamente (83,2%) **todos os dias mais que uma vez**, legumes, leguminosas e frutas, na sua alimentação diária, estes valores são bastantes positivos visto que estes tipos de produtos são essenciais para nos mantermos saudáveis.

Relativamente aos ovos, leite e seus derivados cerca de 18,1% **incluem todos os dias mais que uma vez**, 14,4% incluem **uma vez por dia**, 12,4% corresponde a **uma vez por semana**, mas não todos os dias, 16,5%, 14% e 24,8% são introduzidos **algumas vezes por semana**, **raramente** ou **nunca**, respetivamente.

É de notar que cerca de 56,5% dos inquiridos **nunca** incluem carne no seu regime, 24,8% **nunca** incluem ovos, leite e seus derivados, 49,8% **nunca** se alimentam de peixe, marisco e moluscos e há uma percentagem de 1% que **nunca** abarcam legumes, leguminosas e frutas.

Nesta amostra irei focar-me na respetiva divisão entre vegetarianos e não vegetarianos, visto existirem pessoas que se autodenominam vegetarianas, incluindo na sua alimentação peixe ou carne algumas vezes. Ora de acordo com a definição que já foi referida e tendo em conta a Associação Vegetariana Portuguesa (s.d), “um vegetariano não consome qualquer forma de carne, o que inclui frango, porco, vaca, peixe, marisco, insetos, entre outros, embora correntes mais abrangentes como o “semi-vegetarianismo” ou o “flexitarianismo” se apresentem como regimes parcialmente vegetarianos, estes não devem ser considerados como um tipo de vegetarianismo”, neste sentido cerca de 153 (48,6%) são considerados verdadeiros vegetarianos, por nunca comerem carne nem peixe, a restante amostra é não vegetariana de 162 (51,5%) dos pesquisados.

O gráfico nº3 representa a percentagem de pessoas que compram os produtos para se alimentarem quer para a família, quer só para a própria pessoa.

**Gráfico 3-**Responsabilidade pela compra de produtos para consumo



Fonte - Elaboração própria com base nos resultados

Cerca de 47% é **responsável pela compra de produtos para o próprio e para o resto dos elementos do agregado**, 40% é responsável pela **compra de produtos apenas para o próprio** e 13% dos inquiridos responderam que **não são responsáveis pela compra**.

Para tentar perceber os benefícios percebidos pelo não vegetarianos e vegetarianos foram feitas as respetivas divisões, como se pode verificar na tabela nº7. Entre os não-vegetarianos é possível constatar que 34% indica ser a **saúde** o principal benefício, de seguida aparecem os benefícios para o **ambiente** e para o **bem-estar animal** que apresentam a mesma percentagem com 29%, na última posição encontra-se que não apresenta **nenhum benefício** com 9%. Entre os vegetarianos a percentagem mais elevada são os **benéficos no bem-estar animal**, com 64%, de seguida o **benefício para a saúde** com 19%, 17% está relacionado com os **benefícios provocados no ambiente** e por fim não aparece qualquer valor para a opção **nenhum**.

**Tabela 7 - Principal benefício do regime vegetariano: vegetarianos e não vegetarianos**

	Vegetarianos		Não vegetarianos	
	N=153	%	N=162	%
<b>Benefícios para a saúde</b>	29	19	55	34
<b>Menores impactes ambientais</b>	26	17	47	29
<b>Promoção do bem-estar animal</b>	98	64	46	28
<b>Nenhum</b>	-	-	14	9

Fonte - Elaboração própria com base nos resultados do questionário

Acima de metade do número de pessoas analisadas autodenominam-se vegetarianas, apresentando um valor de 57%, no entanto, como já foi referido nem toda a amostra que se diz vegetariana é-o a 100%, visto que podem incluir peixe ou carne algumas vezes na sua alimentação diária.

Elaborou-se uma tabela nº8 que demonstra a divisão entre vegetarianos e não vegetarianos que foi feita a partir da questão relacionada com os alimentos que incluem na sua alimentação diária. Atendendo a divisão é possível verificar que 49% da população diz-se vegetariana e 51% é não-vegetariana.

**Tabela 8 - Divisão entre vegetarianos e não vegetarianos**

	N=315	%
<b>Vegetarianos</b>	153	48,57
<b>Não vegetarianos</b>	162	51,43

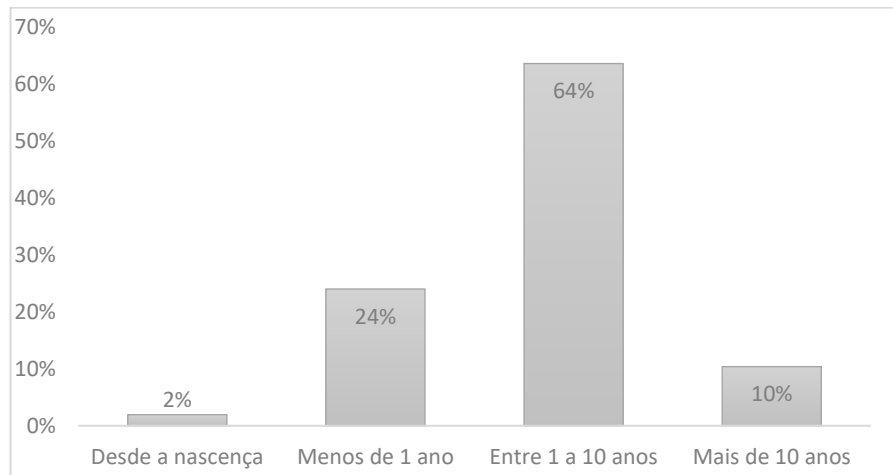
Fonte - Elaboração própria com base na tabela nº6

#### **4.3.4. Questões para vegetarianos**

Tanto quanto já foi referido anteriormente, iriam surgir algumas questões individuais, quer para os vegetarianos, quer para não vegetarianos, pela razão de perceber quais as motivações de uns e de outros, levando isto em consideração irei analisar os valores para 153 (49%) vegetarianos e 162 (51%) não vegetarianos. O gráfico nº4 abaixo apresentado, indica a duração estimada pela amostra, dos vegetarianos, da adoção do regime alimentar vegetariano, 64% indicou que escolheu este tipo de regime entre **1 a 10 anos**, a segunda percentagem mais elevada, refere-se a 24% que corresponde **há mais de 1 ano**, de seguida os 10% diz respeito **há mais de 10 anos**, por último, neste gráfico, existe 2% das pessoas estudadas que seguem este regime **desde a nascença**.



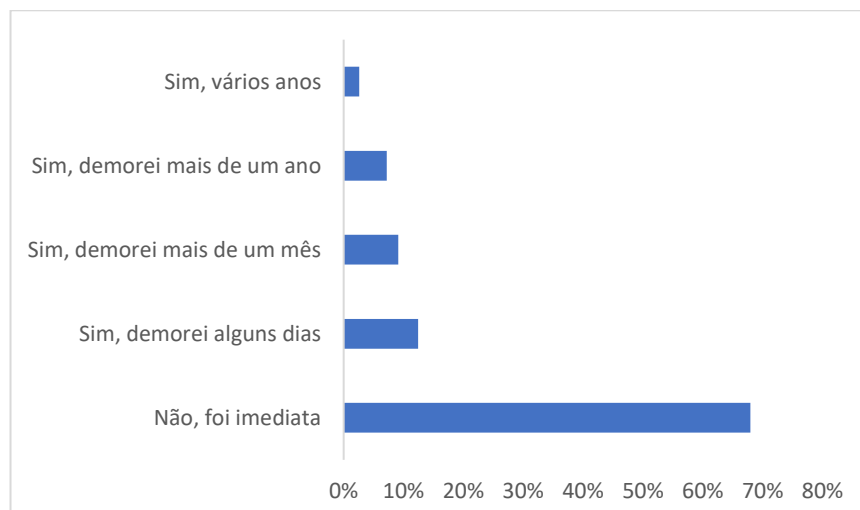
**Gráfico 4 - Há quanto tempo segue um regime vegetariano?**



Fonte - Elaboração própria com base nos resultados

É possível averiguar (gráfico nº7) que para 68% dos vegetarianos a transição para o vegetarianismo foi **imediata**, sensivelmente 12% indicaram que **demoraram alguns dias**, 9% representa o tempo de mudança de mais de um mês, 8% dizem que **demoraram mais de um ano**, e por fim cerca de 3% indicou que **demorou vários anos** para conseguir chegar ao regime alimentar vegetariano.

**Gráfico 5 - Tempo de transição para o vegetarianismo**



Fonte - Elaboração própria com base nos resultados

No **anexo I** é apresentada a tabela nº21 relativa aos desafios que podem surgir para as pessoas que se inclinam para um regime alimentar livre de qualquer tipo de carne, ou

seja, só para vegetarianos, nesta questão inclui os 181 inquiridos, apesar de alguns não serem 100% vegetarianos, mas como responderam nesta parte vou considera-los como vegetarianos. É de notar que 54% dos interrogados **discordam totalmente** na tentação de voltar a comer carne, não obstante de existir uma percentagem de 2% de **concordo totalmente** para este ponto.

No segundo ponto relativo aos alimentos vegetarianos serem mais caros que os convencionais, os três valores mais elevados são respeitantes ao **discordo** (33%), **discordo totalmente** (25%) e o **concordo** (20%).

No que concerne ao terceiro ponto que referia que os vegetarianos têm dificuldades em partilhar refeições feitas por amigos e/ou familiares 41% dizem **concordar**, porém 21% dizem que **discordam**.

Sobre o conhecimento de poucas pessoas vegetarianas (o que pode trazer dificuldades na interação e partilha de experiências) 29% **concordam**, 22% dizem que **não concordam nem discordam** e 21% dizem que **discordam**.

As percentagens correspondentes ao existirem poucos sítios para adquirir produtos vegetarianos, estão bastante distribuídas: **discordo totalmente** (22%), **discordo** (36%), **não concordo nem discordo** (10%) **concordo** (19%) e **concordo totalmente** (13%).

Cerca de 50% dos inquiridos colocaram a opção **concordo totalmente** e 39% responderam **concordam** no que diz respeito ao facto da ementa vegetariana ser mais limitada, quando comem fora das suas casas.

Mais de metade da amostra **discorda totalmente** (65%) com a opção de que é mais difícil confeccionar pratos vegetarianos do que não vegetarianos nas suas casas.

Quanto ao tópico que se refere à existência de pouca variedade de produtos alimentares vegetarianos 43% respondeu que **discordam totalmente** e 32% **discorda**, esta escolha pode ser explicada pelo facto de a maioria da população analisada habitarem em zonas mais urbanas, o que possibilita maior diversidade.

Conforme o seguinte ponto relativo à obtenção de produtos vegetarianos obriga as pessoas em fazerem as suas compras em locais mais remotos, 35% diz **discordar totalmente** e 32% diz **concordar**, sendo que pessoas que vivem em locais mais urbanos têm maior facilidade para se deslocarem e mais variedade, pessoas que vivem em áreas mais rurais possivelmente sentirão mais dificuldades.

#### 4.3.5. Questões para não vegetarianos

A tabela nº22 do **anexo I** teve como objetivo apurar alguns desafios que os não vegetarianos sentem se tiverem algum interesse em optar por um regime alimentar livre de carne, e foram analisadas 134 pessoas.

Cerca de 27% **concordaram** e 28% **concordaram totalmente** com o facto de já terem ponderado mudar para um regime alimentar vegetariano, mesmo assim ainda existem 17% que **discordam totalmente**.

Para o ponto em que a tentativa de comer carne será o principal desafio as percentagens aparecem bastante distribuídas, 16% **discordam totalmente**, 19% afirmam **discordar**, 21% **nem concordam nem discordam**, 28% **concordam** e 16% diz **concordar totalmente**.

As três percentagens mais elevadas no que se refere aos alimentos vegetarianos serem mais caros que os convencionais são 36%, 25% e 18% alusivos ao **concordo**, **nem concordo nem discordo** e **concordo totalmente** respetivamente.

Quase metade da amostra (43%) **concorda** em como seria difícil, sendo vegetariano/a, comer refeições feitas pelos meus amigos ou familiares.

Relativamente à dificuldade de interação e partilha de experiências por conhecerem poucos vegetarianos o maior valor refere-se ao **discordo** com 37%, o **concordo** é o segundo valor mais elevado com 22% e o **nem concordo nem discordo** apresenta-se com 18%.

Aproximadamente 36% **discordam** com a situação de que existem poucos sítios para adquirir produtos vegetarianos, 25% **nem concorda nem discordo** e 22% **concorda**.

No que toca ao ponto 7 respeitante à ementa ser limitada se comesse fora de casa, uns **concordam** (46%) outros **nem concordam nem discorda** (19%) e **concordam totalmente** (16%).

No que concerne à maior dificuldade de confeccionar em casa pratos vegetarianos do que não vegetarianos 26% acham que **nem concordam nem discordam**, 32% **discordam** e 19% **discordam totalmente**.

Algumas das pessoas analisadas, cerca de 4% referiram que **concordam totalmente** em relação aos problemas de saúde que têm e que limitam as suas escolhas numa refeição vegetariana e 54% afirmam que **discorda totalmente**.

O tópico que se refere à existência de pouca variedade de produtos alimentares vegetarianos 16% replicou que **discorda totalmente**, 40% disse que **discorda**, 24% diz

que **nem concorda nem discorda**, 19% afirmou que **concorda** e por fim 1% diz **concordar totalmente**.

No último ponto desta questão que menciona o cenário de que se optassem por retirar carne na alimentação teriam de se deslocar a lojas que tivessem oferta suficiente, os três valores mais elevados são **concordo** (31%), **discordo** (26%) e **nem concordo nem discordo** (19%).

#### 4.3.6. Questões para vegetarianos e não vegetarianos

Nesta parte também foi efetuada a divisão entre vegetarianos e não vegetarianos, e pode-se constatar que entre os vegetarianos (153) cerca de 88% respondeu que seguem o seu regime por **opção própria**, 2% foi **recomendado por um médico**, 3% **pela família** e 7% indica que foi **recomendado por amigos**.

Para não vegetarianos (162) é possível verificar cerca de 87% foi uma escolha por **opção própria**, 5% referiu que o seu regime alimentar foi uma **recomendação do médico**, 6% mencionou que foi **recomendado pela família**, 1% **por amigos**, 0,61% **por colegas de trabalho**, também outro 0,61% refere-se à **recomendação por um nutricionista**, profissional de saúde.

**Tabela 9-**Recomendação do regime alimentar que seguem

	Vegetarianos	Não-vegetarianos		
	N=153	%	N=162	%
Não, foi por opção própria	135	88	141	87
Sim, foi recomendado por um médico	3	2	8	5
Sim, foi recomendado por um membro da família	5	3	9	6
Sim, foi recomendado por amigos	10	7	2	1
Sim, foi recomendado por colegas de trabalho	-	-	1	0,61
Nutricionista	-	-	1	0.61

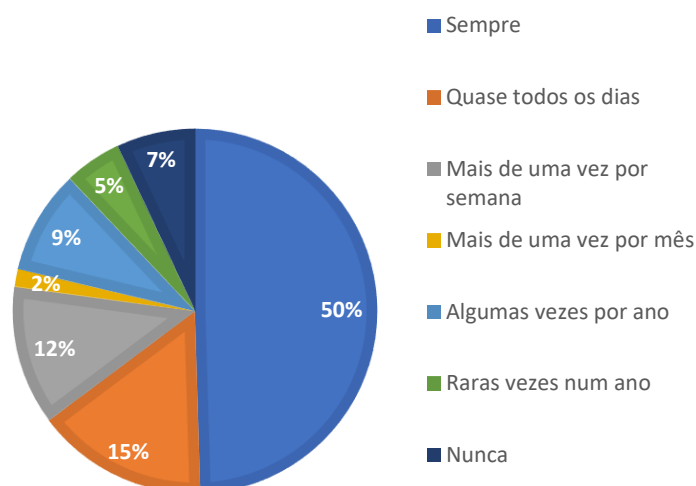
Fonte - Elaboração própria com base na tabela anterior e resultados do questionário

No gráfico que se segue (nº5) estão expostos os resultados referentes à questão da frequência com que os investigados comem uma refeição totalmente vegetariana. Como se pode verificar 50% indicou que as suas refeições são **sempre** vegetarianas, 15% alimenta-se **quase todos os dias** com opções vegetarianas, para **mais de uma vez por semana** o valor apresentado é de 12%, no que toca a 9% das pessoas analisadas afirmam

ter refeições totalmente vegetarianas **algumas vezes por ano**, de seguida 7% expõem a quantidade de pessoas que **nunca** opta por um regime alimentar vegetariano, no que concerne a **raras vezes num ano** a percentagem indicada é de 5%, por fim o último valor e mais baixo deste gráfico mostra que 2% dos pesquisados consomem uma refeição totalmente vegetariana **mais de uma vez por mês**.

É de notar que mais de metade da amostra consome **sempre** uma refeição totalmente vegetariana, contudo não parece ser verídico visto que a população total de vegetarianos é aproximadamente 49%, só este grupo deveria ter escolhido esta opção, o que não aconteceu.

**Gráfico 6** - Frequência com que comem uma refeição totalmente vegetariana



Fonte - Elaboração própria com base nos resultados do questionário

Na questão referente ao tipo de fontes que os inquiridos utilizam para obter informação do regime alimentar que seguem (tabela nº8), os três meios mais utilizados foram a **internet**, indicada cerca de 247 vezes, de seguida os mais escolhidos foram os **livros, revistas e jornais** com 133 vezes, os **artigos científicos** e as **lojas de alimentos saudáveis** foram assinalados 111 vezes. No entanto ainda tiveram a escolha de indicar se optaram por outro tipo de fonte que não as expostas na questão. Houve pessoas que afirmaram ter informação pelo **médico**, outras por **profissionais de saúde**, como os nutricionistas, informações vindas de **amigos e familiares** também foi especificado, o **Instituto Macrobiótico Português** também foi nomeado 3 vezes, **documentários**, **experiência** e a **comunicação social** foram referidos 5 vezes.

**Tabela 10-** Tipo de fontes

Fontes	N=315
Internet	247
Livros, revistas e jornais	133
DVD, Cd ou vídeos	25
Televisão e rádio	42
Artigos científicos	111
Lojas de alimentos saudáveis	111
Nenhum em específico	56
Médico	3
Nutricionista	3
Amigos e familiares	4
Instituto Macrobiótico Português	3
Documentários	3
Experiência	1
Comunicação social	1

Fonte - Elaboração própria com nos resultados do questionário

É de notar que na seguinte tabela nº9, são apresentados valores das opiniões dos inquiridos referentes à forma como os órgãos de comunicação social disponibilizam informação acerca dos regimes alimentares vegetarianos. Cerca de 47% diz ser **inadequada**, 36% diz ser **adequada**, 15 afirmou ser **muito inadequada** e a percentagens apresentada para **muito adequada** é de 3%.

**Tabela 11** – Informação disponibilizada dos órgãos da comunicação social sobre os regimes alimentares vegetarianos

	N=315	%
Muito inadequada	47	15
Inadequada	147	47
Adequada	112	36
Muito adequada	9	3

Fonte – Elaboração própria

Atendendo à questão se já apresentou alguma deficiência de vitaminas/minerais (cujo formato permitia assinalar todas as alíneas que fossem aplicáveis a cada indivíduo), é possível constatar que relativamente aos vegetarianos a maioria assinalou que **nunca apresentou** qualquer falta de vitaminas/ minerais. Em relação à vitamina **B-12** verifica-se que foi assinalada cerca de 18 vezes, 20 pessoas indicaram que **não sabem** se apresentam alguma deficiência, 13 e 5 pessoas indicaram que já presenciaram **falta de**

**ferro e vitamina D** respectivamente, uma pessoa também apresentou carência de **ácido fólico** e outra de **zinco**.

No que toca aos não vegetarianos, tal como os vegetarianos, a maioria **nunca** apresentou qualquer deficiência, contudo há mais pessoas não vegetarianas, cerca de 23, que indicaram ter apresentado falta de **ferro**. Dos inquiridos 9 afirmaram presenciar falta de **B-12**, 3 apresentaram falta de **cálcio** e outras vitaminas/minerais, como foi o caso da **B6**, **magnésio** e **citratos** e **zinco**, visto que a amostra para não vegetarianos exibe-se mais elevada é impossível fazer uma comparação fundamentada.

**Tabela 12** - Falta de vitaminas/minerais

	Vegetarianos(N=153)	Não vegetarianos (N=162)
Nunca apresentei	97	99
Vitamina B-12	18	9
Cálcio	-	3
Ferro	13	23
Não sei	20	45
Vitamina D	5	2
B6	-	1
Ácido fólico	1	-
Magnésio e citratos	-	1
Zinco	1	-

Fonte - Elaboração própria com base nos resultados do questionário

A tabela nº14 apresenta os resultados no que diz respeito às principais fontes de vitamina B-12 utilizadas pelos pesquisados, também foi efetuada a divisão entre vegetarianos e não vegetarianos.

Relativamente aos vegetarianos cerca de 14% opta por **ovos leite e seus derivados** na sua alimentação diária, 37% dos inquiridos utilizam **alimentos enriquecidos**, como é o caso da bebida de soja, como principal fonte de B-12 e aproximadamente 36% indicam que consomem **suplementos alimentares**. Além dos referidos no parágrafo acima, também aludiram outras fontes que foram mencionadas na opção de resposta aberta, nomeadamente **alga nori** foi uma opção indicada com cerca de 0,65%.

Apesar de haver alguma percentagem, sensivelmente 3% dos inquiridos que indica o consumo de **legumes e frutas não lavadas** como fonte de vitamina B-12, isto requer alguma preocupação, dado que, de acordo com Bekele, et al., (2017), a má higienização de frutas e legumes pode ser um meio de transmissão de parasitas para os seres humanos.

Zonas mais desfavorecidas, onde as práticas de higiene não são valorizadas, como é o caso da Etiópia, indica alta prevalência de parasitas provenientes de frutas e legumes. Além de que a vitamina B-12 não é produzida por plantas nem por animais, mas sim gerada através da combinação de certas bactérias que posteriormente se concentra apenas na maioria dos animais da cadeia alimentar, mas não nos humanos; encontra-se por isso na carne, leite, ovos, peixe e moluscos, e as únicas plantas que contêm esta vitamina são algumas algas secas, logo os legumes e frutas não são boas fontes de B-12 (Watanabe, et al., 2013).

No caso dos não-vegetarianos 40% a sua principal fonte de B-12 são os **ovos, leite e seus derivados**, 34% respondeu que é a **carne**, 8% respondeu que consomem **alimentos enriquecidos** e 7% usa **suplementos alimentares**, apesar destas percentagens 9% **não sabem** de onde consomem a vitamina B-12.

**Tabela 13** - Fontes de vitamina B-12

	Vegetarianos		Não vegetarianos	
	N=153	%	N=162	%
Carne	-	-	55	33,95
Leite, queijo, ovos e seus derivados	22	14,29	68	40,12
Alimentos enriquecidos de vitamina B-12 (p.ex.: bebidas de soja)	57	37,01	13	8,02
Suplementos alimentares (p.ex.: comprimidos)	57	37,01	11	6,79
Não sei	10	6,49	15	9,25
Legumes e frutas não lavadas caso provenham de hortas conhecidas, água de fontes naturais e poços.	4	2,60	-	-
Alga nori	1	0,65	-	-
ND	2	1,95	-	-

Fonte - Elaboração própria com base nos resultados do questionário

Tendo em consideração os resultados apresentados para a questão que tem a ver com os fatores de decisão no momento da compra de produtos alimentares, foi elaborada a tabela nº14.

Das 315 pessoas que participaram na resposta ao questionário, relativamente ao ponto de ser produto local mais de metade considera ser **importante** (54%), **muito importante** apresenta um valor de 25% e **nada importante** 21%. No segundo ponto, ser produto nacional, 49% indicaram ser **importante**, 29% **muito importante** e 22% **nada importante**.



Ser de origem biológica também parece ser um fator relevante no momento da compra, e neste caso 59% acham **importante**, 24% **muito importante** e 17% acham que é **nada importante**. Dentro da marca a maior percentagem, que é de 61% refere-se ao **nada importante**, depois segue-se o **importante** com 36% e o **muito importante** 12%.

Aproximadamente 89% afirmaram ser **importante** (50%) e **muito importante** (39%) os produtos terem pouco impacto no ambiente. O preço também parece ser **importante** (45%) e **muito importante** (46%) quando adquirem os seus produtos alimentares. No que concerne aos ingredientes geneticamente modificados consideram que é importante (43%) e **muito importante** (38%) os alimentos não apresentarem estes ingredientes. Por último, no que toca aos alimentos serem provenientes de regimes de criação intensivos, 40% considera ser **importante**, 46% **muito importante** e 14% **nada importante**.

**Tabela 14** - Fatores de decisão no momento da compra de produtos alimentares

		Nada importante	Importante	Muito importante
Ser produto local	N=315	67	170	78
	%	21	54	25
Ser produto nacional	N=315	69	154	92
	%	22	49	29
Ser de origem biológica	N=315	53	187	75
	%	17	59	24
Marca	N=315	191	112	12
	%	61	36	4
Ter pouco impacto no ambiente	N=315	35	158	122
	%	11	50	39
Preço	N=315	28	141	146
	%	9	45	46
Não ter ingredientes geneticamente modificados	N=315	59	135	121
	%	19	43	38
Não ser proveniente de regimes de criação intensivos (agricultura intensiva, pecuária intensiva, aquacultura)	N=315	43	126	146
	%	14	40	46

Fonte - Elaboração própria com base nos resultados do questionário

O maior valor apresentado no lado dos vegetarianos na tabela nº14, que indica os motivos pelos quais os inquiridos fazem uma escolha alimentar vegetariana, foi assinalada 148 vezes referente às **preocupações com o bem-estar animal**, depois aparece

sinalizada 124 vezes as **preocupações com impacte ambiental da pecuária** e o terceiro valor mais elevado é de 101 vezes relativo às **preocupações com a própria saúde**.

Outros prontos também tiveram valores bastantes significativos, **existirem atualmente alternativas vegetarianas suficientes** (59 vezes), **paladar apelativo dos alimentos vegetarianos** (49 vezes), **economizar em termos de custos** (30 vezes), **não gostar de carne** (25 vezes).

Os restantes valores apresentados foram indicados abaixo de 20 vezes, **motivos políticos** e **curiosidade** apontados 17 vezes, **perda de peso**, **descobrir novos gostos** ambos 15 vezes, a **influência da educação, familiares ou amigos** frisado 14 vezes e por último, no que toca aos vegetarianos, **restrições religiosas** indicadas 5 vezes e **o/a meu/minha companheiro/a é vegetariano/a**.

Relativamente aos não-vegetarianos, se optassem por um regime vegetariano, cerca de 89 vezes foi assinalo alusivo às **preocupações com a própria saúde**, as **preocupações com o impacte ambiental da alimentação** com 80 vezes, acerca das **preocupações com o bem-estar dos animais** inserida 75 vezes.

Os vegetarianos também tiveram valores mais baixos, como foi o caso do **paladar apelativo dos alimentos vegetarianos** (53 vezes), **curiosidade** (52 vezes), **para descobrir novos gostos** (49 vezes), **existirem atualmente alternativas vegetarianas suficientes** e **nunca optam por uma refeição vegetariana** forma indicadas 37 e 35 vezes respetivamente. **Não gostar de carne** também foi um motivo escolhido (27 vezes), **perda de peso** e **influência da educação, de familiares ou de amigos** ambos apresentados 25 vezes. Por fim, houve alíneas com menos de 20 respostas como é o caso de **economizo em termos de custos** (13 vezes), **pressão social** (7 vezes), **motivos políticos** e **pressão social** os dois com um valor de 6 vezes e por último das **restrições religiosas** indicada uma vez.

**Tabela 15** - Motivos para optarem por uma escolha alimentar vegetariana

	<b>Vegetarianos</b>	<b>Não-vegetarianos</b>
<b>Nunca escolho uma refeição vegetariana</b>	-	35
<b>Economizo em termos de custos</b>	30	13
<b>Paladar apelativo dos alimentos vegetarianos</b>	49	53
<b>Não gostar de carne</b>	25	27
<b>Perda de peso</b>	15	25
<b>Preocupações com a própria saúde</b>	101	89
<b>Preocupações com o bem-estar dos animais</b>	148	75
<b>Restrições religiosas</b>	5	1
<b>Motivos políticos</b>	17	6

Para descobrir novos gostos	15	49
Curiosidade	17	52
O/A meu/minha companheiro/a é vegetariano/a	4	6
Existirem atualmente alternativas vegetarianas suficientes	59	37
Pressão social	0	7
Influência da educação, de familiares ou de amigos	14	25
Preocupações com impacto ambiental da alimentação	124	80

Fonte - Elaboração própria com base nos resultados do questionário

Na seguinte tabela nº16 aparecem destacados os resultados relativos aos motivos pelos quais os não-vegetarianos incluem carne na sua alimentação, nesta questão também foi efetuada a divisão entre vegetarianos e não-vegetarianos. Como se pode verificar, todos os vegetarianos a esta questão reponderam que **nunca compram e não consomem qualquer tipo de carne**.

Sendo esta questão onde poderiam fazer várias escolhas os três tópicos com maiores valores são: **hábito** (79 vezes), **sabor da carne** (69 vezes), **foi assim que fui educado/a** (65 vezes). Depois vem o motivo de que **devemos comer carne para ter uma refeição equilibrada** assinalada 41 vezes, **é mais barato do que outro tipo de refeição** (26 vezes), **onde faço refeições habitualmente, não há alternativas** (20 vezes), a **pressão social** aparece 11 vezes. Por fim, os últimos 5 valores são respeitantes ao **enquadra-se com a minha imagem pessoal** (9 vezes), **restrições de saúde que obrigam a comer carne** (8 vezes), **é mais saudável** (7 vezes), **não é prejudicial para o ambiente e crenças espirituais/religiosas** apresentado valores de 3 e 2 vezes respetivamente.

**Tabela 16** – Motivos pelos quais incluem carne no regime que praticam

	Vegetarianos	Não-vegetarianos
Nunca compro ou consumo carne	153	-
Sabor da carne	-	69
Hábito	-	79
Foi assim que fui educado/a	-	65
É mais saudável	-	7
Restrições de saúde obrigam a que coma carne	-	8
Não é prejudicial ao meio ambiente	-	3
Devemos comer carne para ter uma alimentação equilibrada	-	41
Enquadra-se com a minha imagem pessoal	-	9
Crenças espirituais/ religiosas	-	2
É mais barato do que outro tipo de refeição	-	26
Pressão social	-	11
Onde faço refeições habitualmente, não há alternativas	-	20

Fonte - Elaboração própria com base nos resultados do questionário

Na questão para indicar o nível de concordância relativamente ao regime vegetariano ter riscos nutricionais, no que toca à falta de vitamina B-12, 13% diz **discordar totalmente**, 18% **discorda**, 25% **nem discorda nem concorda**, 33%, que é a maior percentagem deste ponto, **concorda** e 9,8 diz **concordar totalmente**. No segundo ponto que se refere à falta de proteínas, 44% diz **discordar totalmente**, 24% **discorda**, 16% **nem concordam nem discordam**, 13% **concordam** e 4 afirmam **concordar totalmente**.

A falta de ferro ou de cálcio também foi um ponto tratado nesta questão, relativamente aos resultados, 32 diz discordar totalmente, 28% discorda, 22% **nem concordam nem discordam**, 14% **concorda** e 5% **concorda totalmente**. Por fim o último ponto a ser tratado nesta questão, tem a ver com a situação de que não haverá qualquer risco nutricional se o regime alimentar for equilibrado, metade dos inquiridos responderam que **concorda totalmente** (50%), **concorda** com 29%, **nem concorda nem discorda** com 13%, o **discordo** possui uma percentagem de 5% e o **discordo totalmente** tem 4%.

**Tabela 17** – Riscos nutricionais do regime alimentar vegetariano

	Falta de vitamina B-12		Falta de proteínas		Falta de ferro ou cálcio		Não existe qualquer risco, desde que o regime alimentar seja equilibrado	
	N=315	%	N=315	%	N=315	%	N=315	%
<b>Discordo Totalmente</b>	42	13,3	137	43,5	100	31,7	12	3,8
<b>Discordo</b>	57	18,1	75	23,8	88	27,9	17	5,4
<b>Nem Concordo nem Discordo</b>	80	25,4	49	15,6	68	21,6	40	12,7
<b>Concordo</b>	105	33,3	40	12,7	43	13,7	90	28,6
<b>Concordo Totalmente</b>	31	9,8	14	4,4	16	5,1	156	49,5

Fonte - Elaboração própria com base nos resultados da tabela

Foi inserida no questionário uma questão que tinha a ver com a disposição que as pessoas têm em pagar a mais (ou não) por um produto vegetariano em comparação com o não vegetariano. Neste caso trata-se de dois hambúrgueres, o primeiro Hambúrguer A feito de carne de vaca com um custo de 1€ e o Hambúrguer B vegetariano feito à base de soja biológica. A tabela nº18 apresenta os resultados desta questão.

É possível verificar, dentro dos vegetarianos que a maior percentagem é relativo à disposição em pagar um preço **superior a 2€** (37%), 23% pagariam no **máximo 2€**, 9% pagariam no **máximo 1.20€** e **1.40€**, 7% é alusivo ao pagamento no **máximo de 1€**, de seguida apresenta-se o 3% relativo ao pagamento no **máximo de 1.80€**, há pesquisados neste grupo que **não comprariam o hambúrguer B** com uma percentagem de 3%, talvez possa ser justificado pela situação em que não consomem produtos à base de soja, e por último a menor percentagem de 2% é relativo ao pagamento no **máximo de 0.20€** a mais.

No que concerne no grupo dos não vegetarianos, a maior percentagem é de 22% relativo à disposição de pagar **1€** pelo produto vegetariano, de seguida aparece uma percentagem de 20% que se refere à disposição de pagar no **máximo 2€**, 14% indica que **não comprariam o hambúrguer B**, 13% estariam dispostos a pagar **mais de 2€**. O resto das percentagens são abaixo de 10%, pagaria no **máximo 1.20€** (9%), pagaria no **máximo 1.40€** (8%), pagaria no **máximo 1.60€** (6%), pagariam no **máximo 0.80€** (4%), 2% indica que pagariam no **máximo 1.80€** e **0.60€**, por fim o valor mais baixo é de 1% relativo ao pagamento no **máximo de 0.20€**.

**Tabela 18** – Disposição a pagar pelo Hambúrguer B (vegetariano feito à base de soja biológica)

	Vegetarianos		Não-Vegetarianos	
	N=153	%	N=162	%
Não compraria o hambúrguer B	4	2,60	22	13,58
Pagaria no máximo 0.20€	3	1,96	2	1,23
Pagaria no máximo 0.40€	-	-	-	-
Pagaria no máximo 0.60€	1	0,65	3	1,85
Pagaria no máximo 0.80€	-	-	6	3,70
Pagaria no máximo 1€	11	7,18	35	21,60
Pagaria no máximo 1.20€	14	9,15	14	8,64
Pagaria no máximo 1.40€	14	9,15	13	8,02
Pagaria no máximo 1.60€	9	5,88	10	6,17
Pagaria no máximo 1.80€	5	3,27	4	2,47
Pagaria no máximo 2€	35	22,87	32	19,75
Estaria disposto/a a pagar um preço superior a 2€	57	37,25	21	12,96

Fonte - Elaboração própria com base nos resultados do questionário

A tabela nº23, que aparece no anexo, mostra os resultados da última questão introduzida no questionário, que tem a ver com a perceção em relação a dois pratos confeccionados de lasanha, uma vegetariana outra não. Com base em várias pesquisas online em termos de receitas e preços de ingredientes, foi apresentada uma comparação

da quantidade de fibras, proteínas, calorias e o tempo de confecção, de forma realista. Para a análise também irei dividir os resultados pelos dois grupos.

No primeiro ponto referente à disposição em trocar a lasanha de origem animal pela lasanha de origem vegetal, dentro dos vegetarianos cerca de 93% indicou que **concorda totalmente**, 3% **concorda**, 0,7% **discorda** e 3% **discorda totalmente**. No que respeita aos não vegetarianos, 49% **concorda totalmente**, 32% **concorda**, 10% **nem concorda nem discorda**, 5% **discorda** e 4% **discorda totalmente**.

No segundo ponto da tabela é referente à recomendação da receita vegetariana para pessoas que comessem refeições com produtos de origem animal, dentro dos vegetarianos, 88% indica que **concorda totalmente**, 8% **concorda**, as percentagens para **nem concorda nem discorda** e **discorda totalmente** são de 2% e 1% respetivamente. Dentro dos não-vegetarianos 45% **concorda totalmente**, 36% **concorda**, 14% **nem concorda nem discorda**, para o **discorda** e **discorda totalmente** os dois apresentam percentagens de 3%.

Relativamente ao ponto em que escolheria o prato vegetariano por apresentar maiores quantidade de fibras e proteínas, 64% diz **concordar totalmente**, 14% diz concordar, **nem concordo nem discordo** com 12%, **discordo** 7% e **discordo totalmente** é de 2%. Os não vegetarianos aludiram que concordam totalmente com 35%, 36% concordam, 19% **nem concordam nem discordam**, 3% apontaram que **discordam** 2% **discordam totalmente**.

O prato vegetariano é melhor para a minha saúde, respeitante a vegetarianos, dizem que concordam totalmente (82%), 16% concordam, 1% **nem concorda nem discorda** e 0,3% **discorda totalmente**. Os não vegetarianos, retorquiram que **concordam** (38%) e **concordam totalmente** (36%), 20% expôs que **nem concordam nem discordam**, 3% **discorda** e 3% **discorda totalmente**.

No tópico em que o prato vegetariano é melhor para o ambiente, 88% da população vegetariana analisada assinalou que concorda totalmente, 9% concorda, 2% **nem concorda nem discorda** e 0,32% **discorda totalmente**. Os valores apresentados para os não-vegetarianos, 38% diz **concordar totalmente**, 32% afirma **concordar**, 24% **nem concorda nem discorda** e o **discordo** (4%) e **discordo totalmente** com 3%.

No que concerne aos vegetarianos, na parte em que apenas optaria pelo prato vegetariano se a soja não fosse geneticamente modificada, 21% diz que **nem concorda nem discorda**, 18% **concorda** e **discorda totalmente** (17%), 12% **discorda** e 10% **concorda totalmente**. Os não-vegetarianos, reponderam que 41% **nem concorda nem**

discorda, 25% concorda, o **discorda totalmente** e **discorda** apresentam as mesmas percentagens de 12%, 10% **concorda totalmente**.

No último ponto desta questão, apenas escolheria o prato vegetariano se fosse mais barato, os vegetarianos responderam que **discordam totalmente** (37%), **discordam** (12%), 9% **nem concordam nem discordam** e o **concordo** e **concordo totalmente** indicados ambos 1%. Os não-vegetarianos, consideram que **discordam** (30%), **nem concordam nem discordam** (30%), 27% **discordam totalmente**, o **concordo** apresenta valores de 11% e o **concordo totalmente** cerca de 2%.

## Conclusão

O presente estudo teve como principal objetivo tirar algumas conclusões a partir da informação disponível científica e publicada sobre as implicações que o vegetarianismo pode proporcionar quer na saúde pessoal, quer no ambiente. Em seguida explorou-se, do ponto de vista dos consumidores, quais as motivações para adotarem ou não este regime. Neste sentido foi elaborada também uma parte empírica, com o objetivo de identificar as motivações que estavam por detrás da escolha do vegetarianismo, por pessoas que o praticam ou não, e também destacar as motivações das pessoas que não seguem este regime alimentar.

Na parte empírica desta dissertação foi elaborado o respetivo questionário, sendo que a maioria das questões foram desenvolvidas para os dois grupos (vegetarianos e não-vegetarianos), sendo outras questões feitas só para vegetarianos, pelo motivo de serem só respondidas por pessoas que não incluem qualquer tipo de carne na sua alimentação, e ainda outras questões que só poderiam ser respondidas por quem come carne.

Conjugando as questões de investigação com os resultados obtidos é possível tirar conclusões quanto às questões de investigação.

Em relação à primeira questão de investigação, apurar os principais benefícios do vegetarianismo, percebidos quer pelos vegetarianos, quer pelos não-vegetarianos, conclui-se que, para os vegetarianos, na primeira posição está a promoção do bem-estar animal, na segunda posição os benefícios para a própria saúde e a seguir vêm os benefícios para amenizar os impactes ambientais. Os não-vegetarianos acham em primeiro lugar, ser benéfico para a saúde, depois aparecem os benefícios em termos de impactes ambientais, a promoção do bem-estar animal vem na terceira posição e, ainda assim, há uma percentagem de inquiridos que responderam não existir qualquer benefício.

Quanto à segunda questão, principais motivos que levam uma pessoa a optar por um regime alimentar vegetariano, dentro dos vegetarianos, as três principais razões são as preocupações com o bem-estar dos animais, a preocupação com o impacto ambiental da alimentação e as preocupações com a própria saúde. As pessoas que não são vegetarianas, mas que têm algum interesse, dão maior importância às preocupações com a própria saúde. As preocupações com o impacto ambiental da alimentação e as preocupações com o bem-estar dos animais também são levadas em conta.

A terceira questão de investigação, principais motivos que levam os consumidores a incluir carne na sua alimentação e/ou a não preferirem um regime alimentar vegetariano,



é respondida pelos não-vegetarianos, que, na maioria, responderam que valorizam o sabor da carne, que é um hábito, uma situação que foi incutida na sua educação, acabando depois por seguir as mesmas ideias.

A quarta e última questão de investigação que tem a ver com a situação da disposição que os não-vegetarianos têm em trocar produtos de origem animal por alimentos de origem vegetal resultou em dois cenários. O primeiro cenário estava relacionado com a disposição que as pessoas tinham em pagar a mais pelo Hambúrguer B (vegetariano feito à base de soja), tendo em conta que o Hambúrguer A era de carne bovina e tinha um preço de 1€. A maioria das pessoas pesquisadas respondeu que pagariam no máximo 1€ ou 2€, quanto aos vegetarianos, a grande maioria respondeu que estaria disposto a pagar mais de 2€. As restantes percentagens apareciam um pouco distribuídas, talvez pelo facto de não ser um produto que seja do gosto de todos.

Em relação ao segundo cenário onde são apresentadas duas lasanhas (uma vegetariana), a maioria dos inquiridos estava disposta a trocar o prato de origem animal pelo vegetal e recomendaria esta mesma receita a mais pessoas, e também a maioria acha que o prato vegetariano é melhor para a própria saúde e para o ambiente.

No geral nota-se bastante preocupação dos investigados com alguns problemas ambientais destacados e que estão cientes de que a alimentação pode ajudar nos problemas ambientais e a sua saúde pessoal, no entanto a falta de informação pode ser um obstáculo para alterarem o seu tipo de regime, como referiu, Corrin e Papadopoulos (2017, p.47), “o prazer da carne, a conveniência e a falta de informação” podem constituir barreiras para aumentar o número de pessoas vegetarianas, contudo observa-se que existe uma tendência de crescimento do número de vegetarianos. Só em Portugal, o número de vegetarianos aumentou quatro vezes num espaço de uma década. Atualmente existem pelo menos 120.000 indivíduos que se abstêm de comer carne ou peixe, em 2007 existiam apenas 30.000 vegetarianos (The portugal news, 2017). Contudo apesar do vegetarianismo ser benéfico nos países desenvolvidos, em contrapartida nos países menos desenvolvidos poderá ser desastroso, visto que o gado constitui um meio de subsistência (Steinfeld et al., 2006).

Durante a elaboração deste estudo, verificaram-se várias limitações, algumas delas estavam relacionadas com o facto de a amostra ser por conveniência. Apesar de ser mais fácil a recolha dos dados, os resultados apurados dizem respeito à amostra, não podendo ser generalizados à população. Por outro lado, houve dificuldade na divulgação para outros países, apesar de existir uma versão em inglês.

Em investigações futuras seria interessante explorar mais ao detalhe perspectivas de vegetarianos e não vegetarianos sobre outro tipo de pratos confeccionados, com maior variedade, e verificar o seu custo real e percecionado pela população.

Por outro lado, seria relevante complementar a informação quanto a opções (não)vegetarianas quanto à pegada ecológica desses mesmos produtos.

Para ter um retrato mais completo do vegetarianismo em Portugal, seria interessante também aplicar o questionário a uma amostra representativa.

## Referências

- Agnoli, C., Baroni, L., Bertini, I., Ciappellano, S., Fabbri, A., Papa, M., ... & Sieri, S. (2017). Position paper on vegetarian diets from the working group of the Italian Society of Human Nutrition. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases*, 27(12), 1037-1052.
- Aleksandrowicz, L., Green, R., Joy, E., Smith, P., & Haines, A. (2016). The Impacts of Dietary Change on Greenhouse Gas Emissions, Land Use, Water Use, and Health: A Systematic Review. *PLOS ONE*, 11(11), e0165797. doi: 10.1371/journal.pone.0165797
- Associação Vegetariana Portuguesa (s.d.). O que é o Vegetarianismo? Disponível em: <https://www.avp.org.pt/informacao/o-que-e-o-vegetarianismo/> ; Acedido a: 21/07/2018
- Baumung, R., & Hoffmann, I. (2018). Disponível em: <http://www.fao.org/docrep/016/i3004e/i3004e.pdf>. Acedido a: 10/06/2018
- Beardsworth, A. D., & Keil, E. T. (1991). Vegetarianism, veganism, and meat avoidance: Recent trends and findings. *British Food Journal*, 93(4), 19-24.
- Bekele, F., Tefera, T., Biresaw, G., & Yohannes, T. (2017). Parasitic contamination of raw vegetables and fruits collected from selected local markets in Arba Minch town, Southern Ethiopia. *Infectious Diseases Of Poverty*, 6(1).
- Beverland, M. B. (2014). Sustainable eating: mainstreaming plant-based diets in developed economies. *Journal of Macromarketing*, 34(3), 369-382.
- Brace, I. (2018). *Questionnaire design* (4th ed.). London: Kogan Page.
- Broom, D. M. (2016). Sentience and animal welfare: New thoughts and controversies. *Animal Sentience: An Interdisciplinary Journal on Animal Feeling*, 1(5), 11.
- Bryant, C., & Barnett, J. (2018). Consumer acceptance of cultured meat: A systematic review. *Meat Science*, 143, 8-17.
- Carlsson-Kanyama, A., & González, A. D. (2009). Potential contributions of food consumption patterns to climate change. *The American journal of clinical nutrition*, 89(5), 1704S-1709S.

- Castañé, S., & Antón, A. (2017). Assessment of the nutritional quality and environmental impact of two food diets: A Mediterranean and a vegan diet. *Journal of Cleaner Production*, 167, 929-937.
- Chankrajang, T., & Muttarak, R. (2017). Green Returns to Education: Does Schooling Contribute to Pro-Environmental Behaviours? Evidence from Thailand. *Ecological Economics*, 131, 434-448.
- Christie, C. D., & Chen, F. S. (2018). Vegetarian or meat? Food choice modeling of main dishes occurs outside of awareness. *Appetite*, 121, 50-54.
- Clarys, P., Deliens, T., Huybrechts, I., Deriemaeker, P., Vanaelst, B., De Keyzer, W., ... & Mullie, P. (2014). Comparison of nutritional quality of the vegan, vegetarian, semi-vegetarian, pesco-vegetarian and omnivorous diet. *Nutrients*, 6(3), 1318-1332.
- Corrin, T., & Papadopoulos, A. (2017). Understanding the attitudes and perceptions of vegetarian and plant-based diets to shape future health promotion programs. *Appetite*, 109, 40-47.
- Cramer, H., Kessler, C. S., Sundberg, T., Leach, M. J., Schumann, D., Adams, J., & Lauche, R. (2017). Characteristics of Americans choosing vegetarian and vegan diets for health reasons. *Journal of nutrition education and behavior*, 49(7), 561-567.
- Dagnelie, P. C., & Mariotti, F. (2017). Vegetarian Diets: Definitions and Pitfalls in Interpreting literature on health effects of vegetarianism. In *Vegetarian and Plant-Based Diets in Health and Disease Prevention* (pp. 3-10).
- De Backer, C. J., & Hudders, L. (2015). Meat morals: relationship between meat consumption consumer attitudes towards human and animal welfare and moral behaviour. *Meat science*, 99, 68-74.
- De Boer, J., & Aiking, H. (2017). Pursuing a Low Meat Diet to Improve Both Health and Sustainability: How Can We Use the Frames that Shape Our Meals?. *Ecological Economics*, 142, 238-248.
- De Boer, J., De Witt, A., & Aiking, H. (2016). Help the climate, change your diet: A cross-sectional study on how to involve consumers in a transition to a low-carbon society. *Appetite*, 98, 19-27.
- De Boer, J., Schösler, H., & Aiking, H. (2017). Towards a reduced meat diet: Mindset and motivation of young vegetarians, low, medium and high meat-eaters. *Appetite*, 113, 387-397.

- Dietrich, M., Fischer, M., & Walcher, D. (2016). *Vegan Design* (1st ed.). Salzburg: Lulu.com.
- Dinu, M., Abbate, R., Gensini, G., Casini, A., & Sofi, F. (2016). Vegetarian, vegan diets and multiple health outcomes: A systematic review with meta-analysis of observational studies. *Critical Reviews In Food Science And Nutrition*, 57(17), 3640-3649.
- Draper, C., Vassallo, I., Di Cara, A., Milone, C., Comminetti, O., & Monnard, I. et al. (2017). A 48- Hour Vegan Diet Challenge in Healthy Women and Men Induces a BRANCH-Chain Amino Acid Related, Health Associated, Metabolic Signature. *Molecular Nutrition & Food Research*, 62(3), 1700703.
- Dyett, P., Sabaté, J., Haddad, E., Rajaram, S., & Shavlik, D. (2013). Vegan lifestyle behaviors. An exploration of congruence with health-related beliefs and assessed health indices. *Appetite*, 67, 119-124.
- Engel, M. (2015). Vegetarianism. *Encyclopedia Of Global Bioethics*, 1-12. doi: 10.1007/978-3-319-05544-2\_434-1
- Eshel, G., Shepon, A., Noor, E., & Milo, R. (2016). Environmentally optimal, nutritionally aware beef replacement plant-based diets. *Environmental science & technology*, 50(15), 8164-8168.
- Fanzo, J. (2018). The role of farming and rural development as central to our diets. *Physiology & Behavior*. doi: 10.1016/j.physbeh.2018.05.014
- FAO (2017), Somalia 2017-Saving livestock, saving livelihoods, saving lives. Disponível em <http://www.fao.org/emergencies/resources/documents/resources-detail/en/c/1025718/> Acedido a 31/01/2018
- FAO, 2006. World agriculture: towards 2030/2050, Interim Report. Rome.
- FAO. 2016. Technical platform on the measurement and reduction of food loss and waste [Website]. Disponível em [www.fao.org/ platform-food-loss-waste](http://www.fao.org/platform-food-loss-waste). Acedido a 17/4/ 2018.
- Ferguson, R. S., & Lovell, S. T. (2014). Permaculture for agroecology: design, movement, practice, and worldview. A review. *Agronomy for Sustainable Development*, 34(2), 251-274.
- Fox, N., & Ward, K. (2008). Health, ethics and environment: a qualitative study of vegetarian motivations. *Appetite*, 50(2-3), 422-429.

- Francis, C. A., & Porter, P. (2011). Ecology in sustainable agriculture practices and systems. *Critical reviews in plant sciences*, 30(1-2), 64-73.
- Gaur, R. K., Verma, R. K., & Khurana, S. M. (2018). Genetic Engineering of Horticultural Crops: Present and Future. In *Genetic Engineering of Horticultural Crops* (pp. 23-46).
- Grabs, J. (2015). The rebound effects of switching to vegetarianism. A microeconomic analysis of Swedish consumption behaviour. *Ecological Economics*, 116, 270-279.
- Graça, J., Calheiros, M. M., & Oliveira, A. (2015). Attached to meat?(Un) Willingness and intentions to adopt a more plant-based diet. *Appetite*, 95, 113-125.
- Groesz, L. M., McCoy, S., Carl, J., Saslow, L., Stewart, J., Adler, N., ... & Epel, E. (2012). What is eating you? Stress and the drive to eat. *Appetite*, 58(2), 717-721.
- Harwatt, H., Sabaté, J., Eshel, G., Soret, S., & Ripple, W. (2017). Substituting beans for beef as a contribution toward US climate change targets. *Climatic Change*, 143(1- 2), 261-270.
- Hedenus, F., Wirsenius, S., & Johansson, D. J. (2014). The importance of reduced meat and dairy consumption for meeting stringent climate change targets. *Climatic change*, 124(1-2), 79-91.
- Heiss, S., Hormes, J. M., & Timko, C. A. (2017). Vegetarianism and eating disorders. In *Vegetarian and plant-based diets in health and disease prevention* (pp. 51-69).
- Hoffman, S. R. (2017). Nutrition Knowledge of Vegetarians. In *Vegetarian and Plant-Based Diets in Health and Disease Prevention* (pp. 37-50).
- Holt-Giménez, E., & Altieri, M. A. (2013). Agroecology, food sovereignty, and the new green revolution. *Agroecology and sustainable Food systems*, 37(1), 90-102.
- Horgan, G. W., Perrin, A., Whybrow, S., & Macdiarmid, J. I. (2016). Achieving dietary recommendations and reducing greenhouse gas emissions: modelling diets to minimise the change from current intakes. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 13(1), 46.
- Kahleova, H., Matoulek, M., Malinska, H., Oliyarnik, O., Kazdova, L., & Neskudla, T. et al. (2011). Vegetarian diet improves insulin resistance and oxidative stress markers more than conventional diet in subjects with Type 2 diabetes. *Diabetic Medicine*, 28(5), 549-559.

- Keller, C., & Siegrist, M. (2015). Does personality influence eating styles and food choices? Direct and indirect effects. *Appetite*, 84, 128-138.
- Kerschke-Risch, P. (2015). Vegan diet: motives, approach and duration. Initial results of a quantitative sociological study. *Ernährungs Umschau*, 62(6), 98-103.
- Krech III, J.R. McNeill and Carolyn Merchant (New York: Routledge, 2004) p. 1273-1278 . From *Encyclopedia of World Environmental History* Vol. 3, ed.
- LaCanne, C. E., & Lundgren, J. G. (2018). Regenerative agriculture: merging farming and natural resource conservation profitably. *PeerJ*, 6, e4428.
- Lea, E., & Worsley, A. (2001). Influences on meat consumption in Australia. *Appetite*, 36(2), 127-136.
- Leitzmann, C. (2014). Vegetarian nutrition: past, present, future. *The American journal of clinical nutrition*, 100(Supplement 1), 496S-502S.
- Lima, E. (2015). *Simplesmente vegetariano*. Brasil: Simplíssimo
- Macdiarmid, J. I. (2014). Seasonality and dietary requirements: will eating seasonal food contribute to health and environmental sustainability?. *Proceedings of the Nutrition Society*, 73(3), 368-375.
- Macdiarmid, J. I., Douglas, F., & Campbell, J. (2016). Eating like there's no tomorrow: Public awareness of the environmental impact of food and reluctance to eat less meat as part of a sustainable diet. *Appetite*, 96, 487-493.
- Mekonnen, M.M. and Hoekstra, A.Y. (2010) The green, blue and grey water footprint of farm animals and animal products, Value of Water Research Report Series No. 48, UNESCO-IHE, Delft, the Netherlands
- Melina, V., Craig, W., & Levin, S. (2016). Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: vegetarian diets. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 116(12), 1970-1980.
- Méndez, V. E., Bacon, C. M., & Cohen, R. (2013). Agroecology as a transdisciplinary, participatory, and action-oriented approach. *Agroecology and Sustainable Food Systems*, 37(1), 3-18.
- Moll, R., & Davis, B. (2017). Iron, vitamin B12 and folate. *Medicine*, 45(4), 198-203.
- Morel, K., Léger, F., & Ferguson, R. S. (2018). Brief Overview of Permaculture.
- Mullec, A., Vermeire, L., Vanaelst, B., Mullie, P., Deriemaeker, P., Leenaert, T., ... & Huybrechts, I. (2017). Vegetarianism and meat consumption: A

- comparison of attitudes and beliefs between vegetarian, semi-vegetarian, and omnivorous subjects in Belgium. *Appetite*, 114, 299-305.
- Muller, A., Schader, C., Scialabba, N. E. H., Brüggemann, J., Isensee, A., Erb, K. H., ... & Niggli, U. (2017). Strategies for feeding the world more sustainably with organic agriculture. *Nature communications*, 8(1), 1290.
- Nakajima, E. S., & Ortega, E. (2015). Exploring the sustainable horticulture productions systems using the emergy assessment to restore the regional sustainability. *Journal of Cleaner Production*, 96, 531-538.
- Niva, M., Vainio, A., & Jallinoja, P. (2017). Barriers to increasing plant protein consumption in western populations. In *Vegetarian and Plant-Based Diets in Health and Disease Prevention* (pp. 157-171).
- Nyantakyi-Frimpong, H., Kangmennaang, J., Bezner Kerr, R., Luginaah, I., Dakishoni, L., & Lupafya, E. et al. (2017). Agroecology and healthy food systems in semi-humid tropical Africa: Participatory research with vulnerable farming households in Malawi. *Acta Tropica*, 175, 42-49.
- Peters, C., Picardy, J., Darrouzet-Nardi, A., Wilkins, J., Griffin, T., & Fick, G. (2016). Carrying capacity of U.S. agricultural land: Ten diet scenarios. *Elementa: Science Of The Anthropocene*, 4, 000116. doi: 10.12952/journal.elementa.000116
- Pfeiler, T. M., & Egloff, B. (2018). Examining the “Veggie” personality: Results from a representative German sample. *Appetite*, 120, 246-255.
- Piazza, J., Ruby, M. B., Loughnan, S., Luong, M., Kulik, J., Watkins, H. M., & Seigerman, M. (2015). Rationalizing meat consumption. The 4Ns. *Appetite*, 91, 114-128.
- Radnitz, C., Beezhold, B., & DiMatteo, J. (2015). Investigation of lifestyle choices of individuals following a vegan diet for health and ethical reasons. *Appetite*, 90, 31-36.
- Rosenfeld, D. L., & Burrow, A. L. (2017). Vegetarian on purpose: Understanding the motivations of plant-based dieters. *Appetite*, 116, 456-463.
- Rothgerber, H. (2013). A meaty matter. Pet diet and the vegetarian’s dilemma. *Appetite*, 68, 76-82.
- Rothgerber, H. (2017). Attitudes Toward Meat and Plants in Vegetarians. In *Vegetarian and Plant-Based Diets in Health and Disease Prevention* (pp. 11-35).



- Ruini, L., Ciati, R., Pratesi, C., Marino, M., Principato, L., & Vannuzzi, E. (2015). Working toward Healthy and Sustainable Diets: The “Double Pyramid Model” Developed by the Barilla Center for Food and Nutrition to Raise Awareness about the Environmental and Nutritional Impact of Foods. *Frontiers In Nutrition*, 2. doi: 10.3389/fnut.2015.00009
- Sato, C. F., Wood, J. T., Stein, J. A., Crane, M., Okada, S., Michael, D. R., ... & Lindenmayer, D. B. (2016). Natural tree regeneration in agricultural landscapes: The implications of intensification. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 230, 98-104.
- Sazvar, Z., Rahmani, M., & Govindan, K. (2018). A sustainable supply chain for organic, conventional agro-food products: The role of demand substitution, climate change and public health. *Journal Of Cleaner Production*, 194, 564-583. doi: 10.1016/j.jclepro.2018.04.118
- Scialabba, N. E. H., Pacini, C., & Moller, S. (2014). Smallholder ecologies. *FAO, Rome, Italy*.
- Shepon, A., Eshel, G., Noor, E., & Milo, R. (2016). Energy and protein feed-to-food conversion efficiencies in the US and potential food security gains from dietary changes. *Environmental Research Letters*, 11(10), 105002.
- Shepon, A., Eshel, G., Noor, E., & Milo, R. (2018). The opportunity cost of animal based diets exceeds all food losses. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 115(15), 3804-3809.
- Sherwood, S., & Uphoff, N. (2000). Soil health: research, practice and policy for a more regenerative agriculture. *Applied Soil Ecology*, 15(1), 85-97.
- Song, G., Li, M., Fullana-i-Palmer, P., Williamson, D., & Wang, Y. (2017). Dietary changes to mitigate climate change and benefit public health in China. *Science Of The Total Environment*, 577, 289-298.
- Song, M., Fung, T., Hu, F., Willett, W., Longo, V., Chan, A., & Giovannucci, E. (2016). Association of Animal and Plant Protein Intake With All-Cause and Cause-Specific Mortality. *JAMA Internal Medicine*, 176(10), 1453.
- Soullignac, V., Pinet, F., Lambert, E., Guichard, L., Trouche, L., & Aubin, S. (2017). GECO, the French Web-based application for knowledge management in agroecology. *Computers And Electronics In Agriculture*. doi: 10.1016/j.compag.2017.10.028

- Springmann, M., Godfray, H. C. J., Rayner, M., & Scarborough, P. (2016). Analysis and valuation of the health and climate change cobenefits of dietary change. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 113(15), 4146-4151.
- Stehfest, E., Bouwman, L., Van Vuuren, D. P., Den Elzen, M. G., Eickhout, B., & Kabat, P. (2009). Climate benefits of changing diet. *Climatic change*, 95(1-2), 83-102.
- Steinfeld, H., Gerber, P., Wassenaar, T. D., Castel, V., & de Haan, C. (2006). *Livestock's long shadow: environmental issues and options*. Food & Agriculture Org.
- The portugual news. (2017). Number of vegetarians in Portugal rises by 400 percent in 10 years. Disponível em: <http://theportugalnews.com/news/number-of-vegetarians-in-portugal-rises-by-400-percent-in-10-years/43482> ;  
Acedido a: 20/07/2018
- The vegan society. (s.d.). Definition of veganism. Disponível em <https://www.vegansociety.com/go-vegan/definition-veganism>. Acedido a 14/5/2017
- Tilman, D., & Clark, M. (2014). Global diets link environmental sustainability and human health. *Nature*, 515(7528), 518-522.
- Timko, C., Hormes, J., & Chubski, J. (2012). Will the real vegetarian please stand up? An investigation of dietary restraint and eating disorder symptoms in vegetarians versus non-vegetarians. *Appetite*, 58(3), 982-990.
- Treu, H., Nordborg, M., Cederberg, C., Heuer, T., Claupein, E., Hoffmann, H., & Berndes, G. (2017). Carbon footprints and land use of conventional and organic diets in Germany. *Journal of Cleaner Production*, 161, 127-142.
- Van Berleere, M., & Dauchet, L. (2017). Fruits, Vegetables, and Health: Evidence From Meta-analyses of Prospective Epidemiological Studies. In *Vegetarian and Plant-Based Diets in Health and Disease Prevention* (pp. 215-248).
- Van Kernebeek, H. R. J., Oosting, S. J., Feskens, E. J. M., Gerber, P. J., & De Boer, I. J. M. (2014). The effect of nutritional quality on comparing environmental impacts of human diets. *Journal of cleaner production*, 73, 88-99.
- Verain, M. C., Dagevos, H., & Antonides, G. (2015). Sustainable food consumption. Product choice or curtailment?. *Appetite*, 91, 375-384.

- Vetter, S., Sapkota, T., Hillier, J., Stirling, C., Macdiarmid, J., & Aleksandrowicz, L. et al. (2017). Greenhouse gas emissions from agricultural food production to supply Indian diets: Implications for climate change mitigation. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 237, 234- 241.
- Waldmann, A., Koschizke, J., Leitzmann, C., & Hahn, A. (2003). Dietary intakes and lifestyle factors of a vegan population in Germany: results from the German Vegan Study. *European Journal Of Clinical Nutrition*, 57(8), 947-955.
- Watanabe, F., Yabuta, Y., Bito, T., & Teng, F. (2014). Vitamin B12-containing plant food sources for vegetarians. *Nutrients*, 6(5), 1861-1873.
- Watanabe, F., Yabuta, Y., Tanioka, Y., & Bito, T. (2013). Biologically Active Vitamin B12 Compounds in Foods for Preventing Deficiency among Vegetarians and Elderly Subjects. *Journal Of Agricultural And Food Chemistry*, 61(28), 6769-6775.
- Wilson, N., Nghiem, N., Ni Mhurchu, C., Eyles, H., Baker, M., & Blakely, T. (2013). Foods and Dietary Patterns That Are Healthy, Low-Cost, and Environmentally Sustainable: A Case Study of Optimization Modeling for New Zealand. *Plos ONE*, 8(3), e59648. doi: 10.1371/journal.pone.0059648
- Wojtkowski, P. (2010). Agroecological economics: sustainability and biodiversity. Elsevier.
- Wright, K. (2006). Researching Internet-Based Populations: Advantages and Disadvantages of Online Survey Research, Online Questionnaire Authoring Software Packages, and Web Survey Services. *Journal Of Computer-Mediated Communication*, 10(3), 00-00.
- Wright, K. (2006). Researching Internet-Based Populations: Advantages and Disadvantages of Online Survey Research, Online Questionnaire Authoring Software Packages, and Web Survey Services. *Journal Of Computer-Mediated Communication*, 10(3), 00-00.
- Yu, X., Guo, L., Jiang, G., Song, Y., & Muminov, MA (2018). Avanços de produtos orgânicos sobre produções convencionais em relação à qualidade nutricional e segurança alimentar. *Acta Ecologica Sinica*, 38 (1), 53-60.

## Anexos

### Anexo I: Tabelas de resultados de algumas questões do questionário

**Tabela 19** -Preocupações em relação aos seguintes problemas ambientais

		<b>Nada preocupado</b>	<b>Preocupado/a</b>	<b>Bastante preocupado/a</b>	<b>Não sei</b>
<b>Alterações climáticas</b>	<b>N=315</b>	6	85	222	2
	<b>%</b>	1,90	27,00	70,50	0,60
<b>Poluição associada aos combustíveis fósseis</b>	<b>N=315</b>	10	118	177	10
	<b>%</b>	3,20	37,50	56,20	3,20
<b>Sobreutilização dos recursos naturais</b>	<b>N=315</b>	7	86	217	5
	<b>%</b>	2,20	27,30	68,90	1,60
<b>Extinção de espécies animais</b>	<b>N=315</b>	7	69	235	4
	<b>%</b>	2,20	21,90	74,60	1,30
<b>Extinção de espécies vegetais</b>	<b>N=315</b>	26	116	166	7
	<b>%</b>	8,30	36,80	52,70	2,20
<b>Impacte ambiental da pecuária</b>	<b>N=315</b>	8	99	199	9
	<b>%</b>	2,50	31,40	63,20	2,90
<b>Regimes alimentares não sustentáveis, por consumo excessivo de carne</b>	<b>N=315</b>	21	89	196	9
	<b>%</b>	6,70	28,30	62,20	2,90
<b>Escassez da água</b>	<b>N=315</b>	13	58	239	5
	<b>%</b>	4,10	18,40	75,90	1,60
<b>Introdução de organismos geneticamente modificados na cadeia alimentar</b>	<b>N=315</b>	38	108	157	12
	<b>%</b>	12,10	34,30	49,80	3,80

Fonte - Elaboração própria com base nos resultados do questionário

**Tabela 20** – Preocupações nas suas escolhas alimentares que podem influenciar o ambiente

		Discordo totalmente	Discordo	Não Concordo Nem Discordo	Concordo	Concordo totalmente
Considero-me uma pessoa preocupada e consciente com o estado da minha saúde	N=315	4	8	21	162	120
	%	1,2	2,5	6,6	51,4	38,1
É importante que cada indivíduo tenha acesso a informação sobre alimentação saudável	N=315	4	1	3	84	223
	%	1,3	0,3	1	26,7	70,8
É importante comer de forma saudável	N=315	4	2	5	99	205
	%	1,3	0,6	1,6	31,4	65,1
Estou disposto/a a pagar mais por alimentos saudáveis	N=315	9	29	65	141	71
	%	2,9	9,2	20,6	44,8	22,5
Considero-me atento/a aos rótulos e aos ingredientes	N=315	7	22	36	119	131
	%	2,2	7	11,4	37,8	41,6
Tento reduzir o consumo de alimentos processados	N=315	4	21	52	145	93
	%	1,3	6,7	16,5	46	29,5
Procuo alimentar-me com produtos cultivados pela minha família ou produzidos localmente	N=315	19	46	81	102	67
	%	6	14,6	25,7	32,4	21,3
Um regime alimentar vegetariano tem menor impacto ambiental do que um não vegetariano	N=315	10	17	39	72	177
	%	3,2	5,4	12,4	22,9	56,2
A manutenção dos atuais padrões de consumo alimentar são sustentáveis a longo prazo	N=315	134	73	50	32	26
	%	42,5	23,2	15,9	10,2	8,3
Na pecuária, os animais nunca são tratados de forma digna	N=315	15	31	62	73	134
	%	4,8	9,8	19,7	23,2	42,5
As pessoas apenas deviam poder consumir produtos de origem animal de que os próprios animais não necessitam para sobreviver	N=315	50	61	114	46	44
	%	15,9	19,4	36,2	14,6	14
Todos os animais devem ter direito a uma morte natural	N=315	10	30	60	70	145
	%	3,2	9,5	19	22,2	46
Os produtores pecuários tratariam melhor os seus animais se recebessem preços altos para produtos de origem animal	N=315	78	65	86	53	33
	%	24,8	20,6	27,3	16,8	10,5
Eu compraria/consumiria produtos de proveniência animal se estivesse absolutamente certo/a de que os animais são bem tratados	N=315	112	52	49	69	33
	%	35,6	16,5	15,6	21,9	10,5
Nas escolhas diárias que um indivíduo faz, a opção de um regime alimentar pode ter maior impacto negativo no ambiente do que a escolha de um meio de transporte não sustentável	N=315	7	23	92	102	91
	%	2,2	7,3	29,2	32,4	28,9
No futuro a maioria das pessoas serão vegetarianas	N=315	20	39	98	88	70
	%	6,3	12,4	31,1	27,9	22,2

Fonte - Elaboração própria com base nos resultados do questionário

**Tabela 21** – Desafios que podem surgir para vegetarianos

		Discordo Totalmente	Discordo	Não concordo Nem discordo	Concordo	Concordo Totalmente
Já ponderei mudar para um regime alimentar vegetariano	N=134	23	23	14	36	38
	%	17,16	17,16	10,45	26,87	28,36
A tentação de comer carne seria o principal desafio	N=134	22	25	28	37	22
	%	16,42	18,66	20,90	27,61	16,42
Os alimentos vegetarianos são mais caros que os convencionais	N=134	9	20	33	48	24
	%	6,72	14,93	24,63	35,82	17,91
Sendo vegetariano/a, não poderia comer refeições feitas pelos meus amigos e/ou familiares	N=134	11	19	31	57	16
	%	8,21	14,18	23,13	42,54	11,94
Conheço poucos vegetarianos o que dificultaria a interação e partilha de experiências	N=134	17	49	24	29	15
	%	12,69	36,57	17,91	21,64	11,19
Existem poucos sítios para adquirir produtos vegetarianos	N=134	15	48	33	30	8
	%	11,19	35,82	24,63	22,39	5,97
Quando comesse fora de casa, a ementa seria limitada	N=134	5	21	25	61	22
	%	3,73	15,67	18,66	45,52	16,42
É mais difícil confeccionar em casa pratos vegetarianos do que não vegetarianos	N=134	25	43	35	22	9
	%	18,66	32,09	26,12	16,42	6,72
Tenho problemas de saúde que limitariam as opções vegetarianas (p. ex.: alergias a alguns vegetais)	N=134	73	34	17	4	6
	%	54,48	25,37	12,69	2,99	4,48
Há pouca variedade de produtos alimentares vegetarianos	N=134	22	53	32	25	2
	%	16,42	39,55	23,88	18,66	1,49
Se optasse por retirar a carne da alimentação teria que me deslocar para encontrar lojas com oferta suficiente	N=134	25	35	26	42	6
	%	18,66	26,12	19,40	31,34	4,48

Fonte - Elaboração própria com base nos resultados do questionário

**Tabela 22 – Desafios do regime alimentar vegetariano e não vegetariano**

		<b>Discordo Totalmente</b>	<b>Discordo</b>	<b>Não Concordo nem Discordo</b>	<b>Concordo</b>	<b>Concordo Totalmente</b>
Um desafio de ser vegetariano é a tentação de voltar a comer carne	<b>N=181</b>	98	43	17	20	3
	<b>%</b>	54	24	9	11	2
Os alimentos vegetarianos são mais caros que os convencionais	<b>N=181</b>	45	59	31	36	10
	<b>%</b>	25	33	17	20	6
Os vegetarianos têm dificuldade em partilhar refeições feitas por amigos e/ou familiares	<b>N=181</b>	15	38	25	75	28
	<b>%</b>	8	21	14	41	15
Conheço poucos vegetarianos, o que dificulta a interação e partilha de experiências	<b>N=181</b>	29	38	39	52	23
	<b>%</b>	16	21	22	29	13
Existem poucos sítios para adquirir produtos vegetarianos	<b>N=181</b>	39	66	19	34	23
	<b>%</b>	22	36	10	19	13
Quando como fora de casa, reparo que a ementa vegetariana é limitada	<b>N=181</b>	4	7	9	70	91
	<b>%</b>	2	4	5	39	50
É mais difícil confeccionar em casa pratos vegetarianos do que não vegetarianos	<b>N=181</b>	117	35	12	10	7
	<b>%</b>	65	19	7	6	4
Há pouca variedade de produtos alimentares vegetarianos	<b>N=181</b>	78	58	16	18	11
	<b>%</b>	43	32	9	10	6
Obter produtos vegetarianos obriga a fazer compras em locais mais remotos	<b>N=181</b>	64	58	18	29	12
	<b>%</b>	35	32	10	16	7

Fonte - Elaboração própria com base nos resultados do questionário

**Tabela 23** – Grau de concordância entre duas lasanhas confeccionadas

	Discordo Totalmente				Discordo				Nem Concordo nem Discordo				Concordo				Concordo Totalmente			
	N=153	%	N=162	%	N=153	%	N=162	%	N=153	%	N=162	%	N=153	%	N=162	%	N=153	%	N=162	%
Estaria disposto/a a trocar o prato de origem animal pelo vegetariano	5	3,27	7	4,32	1	0,65	8	4,94	-	-	16	9,88	5	3,27	52	32,1	142	92,81	79	48,77
Recomendaria esta receita vegetariana a pessoas que comem produtos de origem animal	3	0,95	5	3,09	-	-	5	3,09	3	1,96	22	13,58	12	7,84	57	35,19	135	88,24	73	45,06
Escolheria o prato vegetariano por apresentar maiores quantidades de proteínas, fibras e menores quantidades de calorias	5	1,59	6	3,7	10	6,54	12	7,41	19	12,42	30	18,52	21	13,73	58	35,8	98	64,05	56	34,57
O prato vegetariano é melhor para a minha saúde	1	0,32	4	2,47	-	-	5	3,09	2	1,31	33	20,37	24	15,69	61	37,65	126	82,35	59	36,42
O prato vegetariano é melhor para o meio ambiente	1	0,32	5	3,09	-	-	6	3,7	3	1,96	39	24,07	14	9,15	51	31,48	135	88,24	61	37,65
Apenas optaria pelo prato vegetariano se a soja não fosse geneticamente modificada	55	17,46	20	12,35	23	15,03	20	12,35	32	20,92	66	40,74	27	17,65	40	24,69	16	10,46	16	9,88
Apenas escolheria o prato vegetariano se fosse mais barato	116	36,83	43	26,54	19	12,42	49	30,25	14	9,15	49	30,25	2	1,31	18	11,11	2	1,31	3	1,85

Fonte - Elaboração própria com base nos resultados do questionário



## Anexo II: Questionário em português

### Identificação das várias motivações relacionadas com as escolhas alimentares

No âmbito do desenvolvimento de uma dissertação do Mestrado em Economia e Gestão do Ambiente, na Faculdade de Economia na Universidade do Porto, pretende-se avaliar quais são as motivações subjacentes às escolhas alimentares de cada um (ou seja o regime alimentar). Neste sentido solicita-se a sua colaboração com o preenchimento do seguinte questionário que levará alguns minutos. Todas as informações obtidas são confidenciais e serão utilizadas apenas para fins académicos. Muito obrigada pela colaboração!

\*Obrigatório

### A- Enquadramento

#### 1. Como classifica a sua preocupação em relação aos seguintes problemas ambientais? \*

Marcar apenas uma oval por linha.

	Nada Preocupado/a	Preocupado/a	Bastante Preocupado/a	Não sei
Alterações climáticas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Polição associada aos combustíveis fósseis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sobreutilização dos recursos naturais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Extinção de espécies animais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Extinção de espécies vegetais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Impacte ambiental da pecuária	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Regimes alimentares não sustentáveis, por consumo excessivo de carne	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Escassez da água	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Introdução de organismos geneticamente modificados na cadeia alimentar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

#### 2. Por favor, leia atentamente as seguintes afirmações e assinale o seu grau de concordância. \*

Marcar apenas uma oval por linha.

	Discordo Totalmente	Discordo	Não Concordo Nem Discordo	Concordo	Concordo Totalmente
Considero-me uma pessoa preocupada e consciente com o estado da minha saúde	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
É importante que cada indivíduo tenha acesso a informação sobre alimentação saudável	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
É importante comer de forma saudável	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Estou disposto/a a pagar mais por alimentos saudáveis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Considero-me atento/a aos rótulos e aos ingredientes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tento reduzir o consumo de alimentos processados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Procuro alimentar-me com produtos cultivados pela minha família ou produzidos localmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Um regime alimentar vegetariano tem menor impacto ambiental do que um não vegetariano	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A manutenção dos atuais padrões de consumo alimentar são sustentáveis a longo prazo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Na pecuária, os animais nunca são tratados de forma digna	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
As pessoas apenas deviam poder consumir produtos de origem animal de que os próprios animais não necessitam para sobreviver	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Todos os animais devem ter direito a uma morte natural	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Os produtores pecuários tratariam melhor os seus animais se recebessem preços altos para produtos de origem animal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	Discordo Totalmente	Discordo	Não Concordo Nem Discordo	Concordo	Concordo Totalmente
Eu compraria/consumiria produtos de proveniência animal se estivesse absolutamente certo/a de que os animais são bem tratados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nas escolhas diárias que um indivíduo faz, a opção de um regime alimentar pode ter maior impacto negativo no ambiente do que a escolha de um meio de transporte não sustentável	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
No futuro a maioria das pessoas serão vegetarianas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## B-Escolhas alimentares

### 3. Que produtos inclui no seu regime alimentar? \*

Marcar apenas uma oval por linha.

	Todos os dias mais que uma vez	Uma vez por dia	Várias vezes por semana, mas não todos os dias	Algumas vezes por semana	Raramente	Nunca
Carne	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ovos, leite, queijo e outros derivados da produção animal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Peixe, marisco e moluscos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Legumes, leguminosas e frutas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### 4. É responsável pela compra de produtos alimentares para consumo próprio? \*

Marcar apenas uma oval.

☐ Sim, sou responsável pela compra de produtos apenas para mim

☐ Sim, sou responsável pela compra de produtos para mim e outros elementos do agregado familiar

☐ Não

### 5. Qual considera ser o principal benefício de um regime alimentar vegetariano? \*

Marcar apenas uma oval.

☐ Benefícios para a saúde

☐ Menores impactos ambientais

☐ Promoção do bem-estar animal

☐ Nenhum

### 6. Segue um regime alimentar vegetariano? \*

Marcar apenas uma oval.

☐ Sim

☐ Não *Passe para a pergunta 16.*

## Identificação das várias motivações relacionadas com as escolhas alimentares

No âmbito do desenvolvimento de uma dissertação do Mestrado em Economia e Gestão do Ambiente, na Faculdade de Economia da Universidade do Porto, pretende-se avaliar quais são as motivações subjacentes às escolhas alimentares de cada um (ou seja o regime alimentar). Neste sentido solicita-se a sua colaboração com o preenchimento do seguinte questionário que levará alguns minutos. Todas as informações obtidas são confidenciais e serão utilizadas apenas para fins académicos. Muito obrigada pela colaboração!

## A- Enquadramento

### 7. Como classifica a sua preocupação em relação aos seguintes problemas ambientais? \*

Marcar apenas uma oval por linha.

	Nada Preocupado/a	Preocupado/a	Bastante Preocupado/a	Não sei
Alterações climáticas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Poliuição associada aos combustíveis fósseis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sobreutilização dos recursos naturais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Extinção de espécies animais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Extinção de espécies vegetais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Impacte ambiental da pecuária	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Regimes alimentares não sustentáveis, por consumo excessivo de carne	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Escassez da água	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Introdução de organismos geneticamente modificados na cadeia alimentar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

8. Por favor, leia atentamente as seguintes afirmações e assinale o seu grau de concordância. \*

Marcar apenas uma oval por linha.

	Discordo Totalmente	Discordo	Não Concordo Nem Discordo	Concordo	Concordo Totalmente
Considero-me uma pessoa preocupada e consciente com o estado da minha saúde	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
É importante que cada indivíduo tenha acesso a informação sobre alimentação saudável	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
É importante comer de forma saudável	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Estou disposto/a a pagar mais por alimentos saudáveis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Considero-me atento/a aos rótulos e aos ingredientes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tento reduzir o consumo de alimentos processados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Procuro alimentar-me com produtos cultivados pela minha família ou produzidos localmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Um regime alimentar vegetariano tem menor impacto ambiental do que um não vegetariano	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A manutenção dos atuais padrões de consumo alimentar são sustentáveis a longo prazo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Na pecuária, os animais nunca são tratados de forma digna	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
As pessoas apenas deviam poder consumir produtos de origem animal de que os próprios animais não necessitam para sobreviver	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Todos os animais devem ter direito a uma morte natural	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Os produtores pecuários tratariam melhor os seus animais se recebessem preços altos para produtos de origem animal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	Discordo Totalmente	Discordo	Não Concordo Nem Discordo	Concordo	Concordo Totalmente
Eu compraria/consumiria produtos de proveniência animal se estivesse absolutamente certo/a de que os animais são bem tratados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nas escolhas diárias que um indivíduo faz, a opção de um regime alimentar pode ter maior impacto negativo no ambiente do que a escolha de um meio de transporte não sustentável	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
No futuro a maioria das pessoas serão vegetarianas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## B-Escolhas alimentares

9. Que produtos inclui no seu regime alimentar? \*

Marcar apenas uma oval por linha.

	Todos os dias mais que uma vez	Uma vez por dia	Várias vezes por semana, mas não todos os dias	Algumas vezes por semana	Raramente	Nunca
Carne	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ovos, leite, queijo e outros derivados da produção animal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Peixe, marisco e moluscos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Legumes, leguminosas e frutas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

10. É responsável pela compra de produtos alimentares para consumo próprio? \*

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim, sou responsável pela compra de produtos apenas para mim
- ☐ Sim, sou responsável pela compra de produtos para mim e outros elementos do agregado familiar
- ☐ Não

11. Qual considera ser o principal benefício de um regime alimentar vegetariano? \*

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Benefícios para a saúde
- ☐ Menores impactos ambientais
- ☐ Promoção do bem-estar animal
- ☐ Nenhum

12. **Segue um regime alimentar vegetariano? \***

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim  
☐ Não

Passar para a pergunta 16.

## Vegetarianos

13. **Há quanto tempo segue um regime alimentar vegetariano? \***

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Desde a nascença  
☐ Menos de 1 ano  
☐ Entre 1 a 10 anos  
☐ Mais de 10 anos

14. **Foi difícil eliminar a carne da sua alimentação? Quanto tempo demorou essa transição? \***

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Não, foi imediata  
☐ Sim, demorei alguns dias  
☐ Sim, demorei mais de um mês  
☐ Sim, demorei mais de um ano  
☐ Sim, vários anos

15. **Considere as seguintes afirmações relativas aos desafios associados à escolha do regime alimentar vegetariano. Indique o seu grau de concordância. \***

Marcar apenas uma oval por linha.

	Discordo Totalmente	Discordo	Não Concordo nem Discordo	Concordo	Concordo Totalmente
Um desafio de ser vegetariano é a tentação de voltar a comer carne	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Os alimentos vegetarianos são mais caros que os convencionais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Os vegetarianos têm dificuldade em partilhar refeições feitas por amigos e/ou familiares	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Conheço poucos vegetarianos, o que dificulta a interação e partilha de experiências	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Existem poucos sítios para adquirir produtos vegetarianos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Quando como fora de casa, reparo que a ementa vegetariana é limitada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
É mais difícil confeccionar em casa pratos vegetarianos do que não vegetarianos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Há pouca variedade de produtos alimentares vegetarianos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Obter produtos vegetarianos obriga a fazer compras em locais mais remotos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Passar para a pergunta 17.

## Não vegetarianos

16. Considere as seguintes afirmações relativas à escolha de regime alimentar vegetariano. Indique o seu grau de concordância. \*

Marcar apenas uma oval por linha.

	Discordo Totalmente	Discordo	Nem Concordo nem Discordo	Concordo	Concordo Totalmente
Já ponderei mudar para um regime alimentar vegetariano	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A tentação de comer carne seria o principal desafio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Os alimentos vegetarianos são mais caros que os convencionais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sendo vegetariano/a, não poderia comer refeições feitas pelos meus amigos e/ou familiares	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Conheço poucos vegetarianos o que dificultaria a interação e partilha de experiências	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Existem poucos sítios para adquirir produtos vegetarianos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Quando comesse fora de casa, a ementa seria limitada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
É mais difícil confeccionar em casa pratos vegetarianos do que não vegetarianos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tenho problemas de saúde que limitariam as opções vegetarianas (p. ex.: alergias a alguns vegetais)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Há pouca variedade de produtos alimentares vegetarianos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Se optasse por retirar a carne da alimentação teria que me deslocar para encontrar lojas com oferta suficiente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## Vegetariano/ Não vegetariano

17. O regime alimentar que segue foi-lhe recomendado? \*

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Não, foi por opção própria  
☐ Sim, foi recomendado por um médico  
☐ Sim, foi recomendado por um membro da família  
☐ Sim, foi recomendado por amigos  
☐ Sim, foi recomendado por colegas de trabalho  
☐ Outra: \_\_\_\_\_

18. Com que frequência consome uma refeição totalmente vegetariana? \*

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sempre  
☐ Quase todos os dias  
☐ Mais de uma vez por semana  
☐ Algumas vezes por ano  
☐ Raras vezes num ano  
☐ Nunca

19. Que tipo de fontes utiliza para obter informação sobre o regime alimentar que segue? \*

Marcar tudo o que for aplicável.

Marcar tudo o que for aplicável.

- ☐ Internet  
☐ Livros, revistas e jornais  
☐ DVD, Cd ou vídeos  
☐ Televisão e rádio  
☐ Artigos científicos  
☐ Lojas de alimentos saudáveis  
☐ Nenhum em específico  
☐ Outra: \_\_\_\_\_

20. Como classifica a informação disponibilizada pelos meios de comunicação sobre regimes alimentares vegetarianos? \*

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Muito inadequada  
☐ Inadequada  
☐ Adequada  
☐ Muito adequada

21. Já apresentou alguma deficiência de vitaminas/minerais que esteja relacionado com o regime alimentar que pratica? \*

Marcar tudo o que for aplicável.  
Marcar tudo o que for aplicável.

- ☐ Nunca apresentei
- ☐ Vitamina B-12
- ☐ Cálcio
- ☐ Ferro
- ☐ Não sei
- ☐ Outra: \_\_\_\_\_

22. Qual a principal fonte na sua alimentação de vitamina B-12 (que só existe nos produtos de origem animal)? \*

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Carne
- ☐ Leite, queijo, ovos e seus derivados
- ☐ Alimentos enriquecidos de vitamina B-12 (p.ex.: bebidas de soja)
- ☐ Suplementos alimentares (p.ex.: comprimidos)
- ☐ Não sei
- ☐ Outra: \_\_\_\_\_

23. Considere os seguintes fatores na decisão de compra de produtos alimentares. Que importância atribui a cada um deles? \*

Marcar apenas uma oval por linha.

	Nada importante	Importante	Muito importante
Ser produto local	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ser produto nacional	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ser de origem biológica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Marca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ter pouco impacto no ambiente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Preço	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Não ter ingredientes geneticamente modificados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Não ser proveniente de regimes de criação intensivos (agricultura intensiva, pecuária intensiva, aquacultura)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

24. Quais os motivos que explicam que faça uma escolha alimentar vegetariana? \*

Marcar tudo o que for aplicado.  
Marcar tudo o que for aplicável.

- ☐ Nunca escolho uma refeição vegetariana
- ☐ Economizo em termos de custos
- ☐ Paladar apelativo dos alimentos vegetarianos
- ☐ Não gostar de carne
- ☐ Perda de peso
- ☐ Preocupações com a própria saúde
- ☐ Preocupações com o bem-estar dos animais
- ☐ Restrições religiosas
- ☐ Motivos políticos
- ☐ Para descobrir novos gostos
- ☐ Curiosidade
- ☐ O/A meu/minha companheiro/a é vegetariano/a
- ☐ Existem atualmente alternativas vegetarianas suficientes
- ☐ Pressão social
- ☐ Influência da educação, de familiares ou de amigos
- ☐ Preocupações com impacto ambiental da alimentação

25. Quais os motivos que explicam que faça uma escolha alimentar que inclui carne? \*

Marcar tudo o que for aplicado.  
Marcar tudo o que for aplicável.

- ☐ Nunca compro ou consumo carne
- ☐ Sabor da carne
- ☐ Hábito
- ☐ Foi assim que fui educado/a
- ☐ É mais saudável
- ☐ Restrições de saúde obrigam a que coma carne
- ☐ Não é prejudicial ao meio ambiente
- ☐ Devemos comer carne para ter uma alimentação equilibrada
- ☐ Enquadra-se com a minha imagem pessoal
- ☐ Crenças espirituais/ religiosas
- ☐ É mais barato do que outro tipo de refeição
- ☐ Pressão social
- ☐ Onde faço refeições habitualmente, não há alternativas

26. Em relação ao regime alimentar vegetariano, considere os seguintes riscos nutricionais e indique em que medida concorda que possam ser um problema. \*

Marcar apenas uma oval por linha.

	Discordo Totalmente	Discordo	Nem Concordo nem Discordo	Concordo	Concordo Totalmente
Falta de vitamina B-12	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Falta de proteínas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Falta de ferro ou cálcio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Não existe qualquer risco, desde que o regime alimentar seja equilibrado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

27. Considere que numa refeição apenas tem como opção o Hambúrguer A (feito com carne de vaca e com um preço de cerca de 1€) ou Hambúrguer B (vegetariano feito à base de soja biológica). Estes dois produtos foram desenvolvidos de forma a ter textura e sabor semelhantes. Quanto estaria disposto/a a pagar pelo hambúrguer B? \*

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Não compraria o hambúrguer B  
☐ Pagaria no máximo 0.20€  
☐ Pagaria no máximo 0.40€  
☐ Pagaria no máximo 0.60€  
☐ Pagaria no máximo 0.80€  
☐ Pagaria no máximo 1€  
☐ Pagaria no máximo 1.20€  
☐ Pagaria no máximo 1.40€  
☐ Pagaria no máximo 1.60€  
☐ Pagaria no máximo 1.80€  
☐ Pagaria no máximo 2€  
☐ Estaria disposto/a a pagar um preço superior a 2€

28. Tenha em conta duas receitas de lasanha confeccionadas em casa para 4 pessoas. A primeira é de carne bovina e a segunda é de soja biológica (sem qualquer produto de origem animal) com sabor e textura equivalentes. Os valores apresentados na tabela são aproximados. Indique o grau de concordância com as afirmações posteriores à imagem. \*



	Fibra (g)	Calorias (kcal)	Proteínas (g)	Tempo de confeção (min.)
Lasanha de Carne	16	3217	178	50
Lasanha vegana de soja	158	2489	309	50

Marcar apenas uma oval por linha.

	Discordo Totalmente	Discordo	Nem Concordo nem Discordo	Concordo	Concordo Totalmente
Estaria disposto/a a trocar o prato de origem animal pelo vegetariano	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Recomendaria esta receita vegetariana a pessoas que comem produtos de origem animal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Escolheria o prato vegetariano por apresentar maiores quantidades de proteínas, fibras e menores quantidades de calorias	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O prato vegetariano é melhor para a minha saúde	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O prato vegetariano é melhor para o meio ambiente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Apenas optaria pelo prato vegetariano se a soja não fosse geneticamente modificada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Apenas escolheria o prato vegetariano se fosse mais barato	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



## C-Characterização socioeconómica

29. Idade: \*

Marcar apenas uma oval.

- ☐ 18-23  
☐ 24-35  
☐ 36-50  
☐ 51-65  
☐ Mais de 65

30. Género: \*

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Feminino  
☐ Masculino

31. Nacionalidade: \*

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Portuguesa  
☐ Outra: \_\_\_\_\_

32. País em que vive atualmente? \*

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Portugal  
☐ Outra: \_\_\_\_\_

33. Ocupação atual: \*

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Estudante  
☐ Estudante de Erasmus  
☐ Empregado/a por conta de outrem  
☐ Empregado/a por conta própria  
☐ Desempregado/a  
☐ Reformado/a

34. Qual o nível escolar mais elevado que já completou? \*

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Não tenho habilitações formais  
☐ 1ºciclo  
☐ 2ºciclo  
☐ 3ºciclo  
☐ Secundário  
☐ Bacharelato ou Licenciatura  
☐ Mestrado  
☐ Doutoramento  
☐ Pós-doutoramento

35. Área de formação: \*

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Nenhuma em específico  
☐ Ambiente  
☐ Artes  
☐ Ciências da nutrição e da alimentação  
☐ Ciências naturais  
☐ Comércio  
☐ Comunicação  
☐ Desporto  
☐ Direito  
☐ Economia/Gestão  
☐ Educação  
☐ Engenharia  
☐ Hotelaria/Restauração  
☐ Letras  
☐ Saúde  
☐ Outra: \_\_\_\_\_

36. Elementos do seu agregado que são vegetarianos (inclua-se por favor)? \*

Marcar apenas uma oval.

- ☐ 0  
☐ 1  
☐ 2 a 3  
☐ Mais de 3

37. Em média quanto despende do seu ordenado MENSAL com alimentação? \*

Marcar apenas uma oval.

- ☐ <1%  
☐ De 1% a 5%  
☐ De 6% a 10%  
☐ De 11% a 15%  
☐ De 16% a 20%  
☐ De 21% a 25%  
☐ De 26% a 30%  
☐ >30%

38. Como classificaria a situação do seu agregado familiar na seguinte escala de conforto? \*

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	
Vivo confortavelmente em termos financeiros	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tenho muitas dificuldades financeiras



39. Numa escala de 1 (área rural) a 5 (área urbana) classifique a área onde habita (se tiver mais do que uma habitação, responda em relação aquela com que mais se identifica). \*

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Área rural	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Área urbana

**Considera -se uma pessoa que procura evitar correr riscos ou uma pessoa preparada para correr riscos? Por favor responda mediante a seguinte escala.**

40. De forma geral (dia a dia) \*

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Totalmente avesso ao risco (não gosto nada de correr riscos)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Totalmente pronto a correr riscos (gosto muito de correr riscos)

41. Especificamente, em questões de saúde \*

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Totalmente avesso ao risco (não gosto nada de correr riscos)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Totalmente pronto a correr riscos (gosto muito de correr riscos)

42. Se pretender deixe algum comentário aqui.

---



---



---



---



---

## Anexo III: Questionário em inglês

### Identification of motivations related to food consumption choices

As part of a Masters dissertation in Environmental Economics and Management at the Faculty of Economics (University of Porto, Portugal), we intend to assess the motivations for individuals' food choices. We ask for your collaboration in completing the following questionnaire which will take a few minutes. All information is confidential and will be used only for academic purposes. Thank you very much for your cooperation.

<sup>1</sup>Obrigatório

#### A- Framework

##### 1. How would you rate your concern in relation to the following environmental problems? \*

Marcar apenas uma oval por linha.

	Not concerned at all	Concerned	Very concerned	I don't know
Climate change	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pollution associated with fossil fuels	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Overuse of natural resources	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Extinction of animal species	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Extinction of plant species	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Environmental impact of livestock	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Unsustainable diets, by the excessive consumption of meat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Water scarcity	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Introduction of genetically modified organisms in the food chain	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

##### 2. Please read carefully the following statements and indicate your degree of agreement. \*

Marcar apenas uma oval por linha.

	Totally disagree	Disagree	Neither agree nor disagree	Agree	Totally agree
I consider myself a person concerned and aware of the state of my health	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
It is important that each individual has access to information on healthy eating	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
It is important to eat healthily	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I'm willing to pay more for healthy foods	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I am aware of the labels and ingredients of food I consume	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I try to reduce the consumption of processed foods	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I try to eat products grown by my family or produced locally	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A vegetarian diet has less environmental impact than a non-vegetarian	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Maintenance of current food consumption patterns is sustainable in the long term	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In livestock farming, animals are never treated in a humane way	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
People should only be able to consume animal products as long as animals don't need them to survive	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
All animals should be granted the right to a natural death	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Farmers would treat their animals better if they received higher prices for animal products	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I would buy animal products if I were absolutely certain that the animals are well taken care of	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In the daily choices that an individual makes, the choice of diet can have worse environmental impact than the choice of non-sustainable means of transport	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In the future most people will be vegetarian	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## B-Food choices

### 3. Which products do you include in your food? \*

Marcar apenas uma oval por linha.

	Every day, more than once a day	Once a day	Several times a week, but not every day	A few times a week	Rarely	Never
Meat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eggs, milk, cheese and other products of animal origin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fish, seafood, molluscs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vegetables, legumes and fruits	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### 4. Are you responsible for the purchase of food for personal consumption? \*

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Yes, I'm responsible for the purchase of products just for me
- ☐ Yes, I'm responsible for the purchase of products for me and other elements of the household
- ☐ No

### 5. What do you consider to be the main benefit of a vegetarian food regime? \*

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Health benefits
- ☐ Less environmental impacts
- ☐ Promotion of animal welfare
- ☐ None

### 6. Do you follow a vegetarian diet? \*

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Yes
- ☐ No *Passe para a pergunta 10.*

## Vegetarians

### 7. How long have you been following a vegetarian diet? \*

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Since birth
- ☐ Less than 1 year
- ☐ Between 1 to 10 years
- ☐ More than 10 years

### 8. Was it difficult to eliminate meat from your food? How long did that transition take? \*

Marcar apenas uma oval.

- ☐ No, it was immediate
- ☐ Yes, it took me a few days
- ☐ Yes, it took me over a month
- ☐ Yes, it took me over a year
- ☐ Yes, it took me several years

### 9. Consider the following statements concerning the challenges associated with the choice of a vegetarian diet. Indicate your level of agreement. \*

Marcar apenas uma oval por linha.

	Totally disagree	Disagree	Neither agree nor disagree	Agree	Totally agree
A challenge of being a vegetarian is the temptation to eat meat again	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vegetarian food is more expensive than the conventional food	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vegetarians have difficulty sharing meals made for friends and family	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I know few vegetarians, which hinders the interaction and sharing of experiences	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
There are few places to buy vegetarian products	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
When I eat out, I notice that the vegetarian menu is limited	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
It is more difficult to cook vegetarian dishes at home than non-vegetarian dishes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
There is little variety of vegetarian food products	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Buying vegetarian products requires shopping at more remote locations	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**10. Consider the following statements concerning the choice of vegetarian diet. Indicate your level of agreement. \***

*Marcar apenas uma oval por linha.*

	Totally disagree	Disagree	Neither agree nor disagree	Agree	Totally agree
I'm considering to change to a vegetarian diet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The temptation of eating meat would be the main challenge	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vegetarian food is more expensive than the conventional food	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Being vegetarian, I wouldn't be able to share meals prepared by my friends and/or family	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I know few vegetarians, which would make the interaction and sharing of experiences difficult	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
There are few places to buy vegetarian products	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
When eating away from home the menu would be limited	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
It is more difficult to cook vegetarian dishes at home than non-vegetarian dishes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I have health problems that would limit the vegetarian options (e.g. allergies to some vegetables)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
There is little variety of vegetarian food products	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
If I chose to stop eating meat, I would need to go to stores less convenient and further away than usual.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Vegetarian/ Non-vegetarian**

**11. The diet that you follow was recommended? \***

*Marcar apenas uma oval.*

☐ No, it was my personal choice  
☐ Yes, it was recommended by a doctor  
☐ Yes, it was recommended by a family member  
☐ Yes, it was recommended by friends  
☐ Yes, it was recommended by co-workers  
☐ Outra: \_\_\_\_\_

**12. How often do you consume a fully vegetarian meal? \***

*Marcar apenas uma oval.*

☐ Always  
☐ Almost every day  
☐ More than once a week  
☐ More than once a month  
☐ A few times a year  
☐ Rarely in a year  
☐ Never

**13. What kind of sources do you use to obtain information about the diet that you follow? \***

*Tick all that apply.*

*Marcar tudo o que for aplicável.*

☐ Internet  
☐ Books, magazines and newspapers  
☐ DVD, Cd or video  
☐ Radio and Television  
☐ Scientific articles  
☐ Health food stores  
☐ No specific source  
☐ Outra: \_\_\_\_\_

**14. How would you rate the information provided by the media about vegetarian diets? \***

*Marcar apenas uma oval.*

☐ Very inadequate  
☐ Inadequate  
☐ Appropriate  
☐ Very appropriate

**15. Have you ever presented a lack of vitamins/minerals in relation to your food diet? \***

*Marcar apenas uma oval.*

☐ Never  
☐ Vitamin B-12  
☐ Calcium  
☐ Iron  
☐ I don't know  
☐ Outra: \_\_\_\_\_

## Non-Vegetarian

16. What is your main source of vitamin B-12 (which only exists in the products of animal origin)? \*

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Meat
- ☐ Milk, cheese, eggs and their derivatives
- ☐ Foods enriched with vitamin B-12 (e.g. soy drinks)
- ☐ Dietary supplements (e.g. tablets)
- ☐ I don't know
- ☐ Outra: \_\_\_\_\_

17. Consider the following factors in the purchasing decision of food products. Indicate the importance you attach to each of them. \*

Marcar apenas uma oval por linha.

	Not important at all	Important	Very important
Being a local product	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Being a national product	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Being of organic origin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Brand	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
To have little environmental impact	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Price	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Having no genetically modified ingredients	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Not being from intensive creation schemes (intensive farming, intensive livestock farming, aquaculture)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

18. What are the reasons that explain why you would make a vegetarian food choice? \*

Tick all that apply.

Marcar tudo o que for aplicável.

- ☐ I never choose a vegetarian meal
- ☐ Cost-Saving
- ☐ Vegetarian foods have appealing tastes
- ☐ I do not like meat
- ☐ Weight loss
- ☐ Health concerns
- ☐ Concerns with animal welfare
- ☐ Religious restrictions
- ☐ Political reasons
- ☐ To discover new tastes
- ☐ Curiosity
- ☐ My partner is a vegetarian
- ☐ There are currently enough vegetarian alternatives
- ☐ Social pressure
- ☐ The influence of education, family or friends
- ☐ Concerns about environmental impact of food

19. What are the reasons that explain why you would make a food choice that includes meat? \*

Tick all that apply.

Marcar tudo o que for aplicável.

- ☐ Never buy or consume meat
- ☐ The taste of meat
- ☐ Habit
- ☐ It is the way I was raised
- ☐ It's healthier
- ☐ Health constraints require that I eat meat
- ☐ It is not harmful to the environment
- ☐ We must eat meat to have a balanced diet
- ☐ It fits with my personal image
- ☐ Spiritual/religious beliefs
- ☐ It is cheaper than other types of meals
- ☐ Social pressure
- ☐ There are no alternatives where I consume meals usually

20. In relation to the vegetarian diet, consider the following nutritional risks and indicate to what extent you agree that they may be a problem. \*

Marcar apenas uma oval por linha.

	Totally disagree	Disagree	Neither agree nor disagree	Agree	Totally agree
Lack of vitamin B-12	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lack of protein	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lack of iron or calcium	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
There is no risk, as long as the diet is balanced	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

21. Consider that for a meal, you only have as options Hamburger A (made with beef with a price of around €1) or Hamburger B (vegetarian, made with organic soy). These two products are designed to have similar texture and flavour. How much would you pay for Hamburger B? \*

Marcar apenas uma oval.

- ☐ I would not buy Hamburger B
- ☐ I would pay at most €0.20
- ☐ I would pay at most €0.40
- ☐ I would pay at most €0.60
- ☐ I would pay at most €0.80
- ☐ I would pay at most €1
- ☐ I would pay at most €1.20
- ☐ I would pay at most €1.40
- ☐ I would pay at most €1.60
- ☐ I would pay at most €1.80
- ☐ I would pay at most €2
- ☐ I would be willing to pay a price higher than €2

22. Please take into account two recipes of homemade lasagna for 4 people. The first is of beef and the second is made with organic soy (without any product of animal origin) with equivalent flavour and texture. The values presented in the table are approximate. Indicate the degree of agreement with the statements after the image. \*



	Fiber (g)	Calories (kcal)	Proteins (g)	Making time (min.)
<b>Meat lasagna</b>	16	3217	178	50
<b>Soy vegan lasagna</b>	158	2489	309	50

Marcar apenas uma oval por linha.

	Totally disagree	Disagree	I do not agree nor disagree	Agree	Totally agree
I'd be willing to substitute the meat for the vegetarian dish	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I would recommend this vegetarian recipe to people who eat animal products	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I would choose the vegetarian dish due to bigger amounts of protein, fiber and smaller amounts of calories	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The vegetarian dish is better for my health	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The vegetarian dish is better for the environment	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I would only choose the vegetarian dish if it did not include genetically modified soy	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I would only choose the vegetarian dish if it were cheaper	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## C-Socio-economic characterization

23. Age: \*

Marcar apenas uma oval.

- ☐ 18-23  
☐ 24-35  
☐ 36-50  
☐ 51-65  
☐ More than 65

24. Gender: \*

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Female  
☐ Male

25. Nationality: \*

\_\_\_\_\_

26. Country where you are currently living? \*

\_\_\_\_\_

27. Current occupation: \*

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Student  
☐ Erasmus student  
☐ Employee on behalf of others  
☐ Self-employed  
☐ Unemployed  
☐ Retired

28. What is your highest completed school level? \*

Marcar apenas uma oval.

- ☐ I have no formal qualifications  
☐ 4 years of formal education (equivalent to primary school)  
☐ 6 years of formal education  
☐ 9 years of formal education  
☐ 12 years of formal education  
☐ Undergraduate Degree  
☐ Master degree  
☐ PhD  
☐ Post-PhD

29. Main training area? \*

Marcar apenas uma oval.

- ☐ No specific area
- ☐ Arts
- ☐ Commerce
- ☐ Communication
- ☐ Economics/Management
- ☐ Education
- ☐ Engineering
- ☐ Environment
- ☐ Health sciences
- ☐ Hotels/Restaurants
- ☐ Humanities
- ☐ Law
- ☐ Natural sciences
- ☐ Nutrition and Food Sciences
- ☐ Sports
- ☐ Outra: \_\_\_\_\_

30. Number of family members that are vegetarians (please include yourself)? \*

Marcar apenas uma oval.

- ☐ 0
- ☐ 1
- ☐ 2 a 3
- ☐ More than 3

31. On average, how much of your salary MONTHLY do you spend on food? \*

Marcar apenas uma oval.

- ☐ <1%
- ☐ 1% to 5%
- ☐ 6% to 10%
- ☐ 11% to 15%
- ☐ 16% to 20%
- ☐ 21% to 25%
- ☐ 26% to 30%
- ☐ >30%

32. How would you classify your household's situation on the following scale of comfort? \*

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	
I live comfortably in financial terms	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	I have a lot of financial difficulties

33. On a scale of 1 (rural area) to 5 (urban area) classify the area where you live (if you have more than one dwelling, answer about the one with which you identify more). \*

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Rural area	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Urban area

**Do you consider yourself to be a person who seeks to avoid taking risks or a person prepared to take risks? Please respond according to the following scale.**

34. In general (in daily life) \*

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Totally risk averse (I don't like to take risks)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Fully ready to take risks (I love taking risks)

35. Specifically in health matters \*

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Totally risk averse (I don't like to take risks)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Fully ready to take risks (I love taking risks)

36. If you would like to leave a comment, please do so here.

---



---



---



---



---